

Saimaan ammattikorkeakoulu  
Sosiaali- ja terveysala Lappeenranta  
Fysioterapian koulutusohjelma

Jenna Hellgren, Jenni Herttuainen, Sari Kantola, Eveliina Pusa, Satu Vohlonen

# **LAPPEENRANTALAISTEN LIIKUNTATOTTUMUKSET JA TIETO LIIKUNTASUOSITUKSISTA VUONNA 2011**

Opinnäytetyö 2011

## TIIVISTELMÄ

Jenna Hellgren, Jenni Herttuainen, Sari Kantola, Eveliina Pusa, Satu Vohlonen  
Lappeenrantalaisten liikuntatottumukset ja tieto liikuntasuosituksista, 78 sivua, 11 liitettä

Saimaan ammattikorkeakoulu, Lappeenranta

Fysioterapian koulutusohjelma

Opinnäytetyö, 2011

Ohjaaja: yliopettaja Kari Kauranen

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää seitsemänvuotiaiden ja sitä vanhempien lappeenrantalaisten liikuntatottumuksia, tietoa yleisistä liikuntasuosituksista sekä tyytyväisyyttä Lappeenrannan kaupungin liikuntapalveluihin. Tavoitteena oli kerätä ajankohtaista tietoa Lappeenrannan kaupungin liikuntapalveluiden kehittämiseksi. Tutkimuksen yhteistyökumppanina oli Lappeenrannan kaupungin liikuntatoimi.

Opinnäytetyö toteutettiin kyselytutkimuksena ensisijaisesti Internetissä. Otos muodostui lapsista ja nuorista (7 - 18-vuotiaat), nuorista työikäisistä (19 - 29-vuotiaat), työikäisistä (30 - 49-vuotiaat), keski-ikäisistä (50 - 64-vuotiaat) ja ikääntyneistä (65-vuotiaat ja vanhemmat). Aineisto analysoitiin SPSS-ohjelmalla.

Tutkimuslomakkeen kysymykset käsittelivät lappeenrantalaisten liikunnan tiheyttä, kestoa ja tehoa, lappeenrantalaisten tyytyväisyyttä liikuntapalveluihin ja tietoisuutta yleisistä liikuntasuosituksista.

Vastauksia saatiin 1304. Mukaanottokriteerit täyttäviä vastauksia oli 1282, joista 787 (61 %) oli naisia ja 495 (39 %) miehiä. Vastaajista 307 (24 %) oli lapsia ja nuoria, 208 (16 %) nuoria työikäisiä, 419 (33 %) työikäisiä, 239 (19 %) keski-ikäisiä ja 108 (8 %) ikääntyneitä. Lappeenrantalaisten viikoittaisten liikuntakertojen määrät olivat suositusten mukaisia. Liikunnan laaduista hyötyliikunta sekä lihaskunto- ja tasapaino-harjoittelu eivät vastanneet suosituksia. Oman ikäryhmänsä optimaalisista liikuntamääräsuosituksista lappeenrantalaiset arvelivat tietävänsä joko kohtalaisesti tai hyvin, mutta UKK-instituutin julkaiseman liikuntapiirakan tuntemus oli puutteellista. Yleisesti lappeenrantalaiset olivat kohtalaisen tyytyväisiä Lappeenrannan kaupungin ylläpitämiin liikuntapaikkoihin ja arvelivat liikuntapaikkoja olevan riittävästi. Vastaajista kuitenkin vain alle kolmannes käytti Lappeenrannan kaupungin liikuntapaikkoja.

Määrällisesti lappeenrantalaisten liikuntatottumukset vastaavat osittain UKK-instituutin yleistä terveysliikuntasuositusta. Laadullisesti lappeenrantalaisten liikunta on yksipuolista. Lappeenrantalaisten tieto yleisistä liikuntasuosituksista on puutteellista. Lappeenrantalaisten tietoisuutta UKK-instituutin julkaisemista liikuntasuosituksista on lisättävä. Jatkotutkimus pitäisi suunnata ikääntyneisiin tai alle kouluikäisiin.

Asiasanat: lappeenrantalainen, Lappeenranta, liikunta, liikuntatottumukset, eri-ikäisten liikuntasuositukset

## ABSTRACT

Physical exercise habits and knowledge of physical exercise guidelines of citizens of Lappeenranta

78 pages, 11 appendices

Saimaa University of Applied Sciences, Lappeenranta

Health Care and Social Services, Degree Programme in Physiotherapy

Bachelor's Thesis, 2011

Instructor: Kari Kauranen

The aim of this thesis was to work out seven years and older citizens' physical exercise habits, knowledge of physical exercise guidelines and satisfaction with sport services of Lappeenranta. The aim was to collect current information for improving sport services of Lappeenranta. The study was achieved in co-operation with the Sports Office of Lappeenranta.

The thesis was primarily achieved as survey by using Internet. The sample was formed children and young people (7-18 years), young employees (19-29 years), employees (30-49 years), middle-aged people (50-64 years) and elderly people (65 years and older). The data was analysed by the SPSS programme.

The research questions dealt with citizens' frequency, duration and intensity of physical exercise, satisfaction with sport services and knowledge of physical exercise guidelines.

It was received 1304 answers. Acceptable answers were 1282 of which 787 (61%) were women and 495 (39%) men. 307 (24%) participants were children and young people, 208 (16%) young employees, 419 (33%) employees, 239 (19%) middle-aged people and 108 (8%) elderly people. Citizens' weekly exercise times were sufficient according to guidelines. Daily activities, resistance training and balance training weren't sufficient according to guidelines. Citizens thought to know either moderately or well the optimal physical exercise guidelines for their age but acknowledgement of the physical activity pie of the UKK Institute was incomplete. In general citizens were fair satisfied with sport places and citizens thought there are sufficiently sport places in Lappeenranta. Though under third of respondents used sport services of Lappeenranta.

Citizens' exercise habits were partly sufficient according to guidelines. Knowledge of the guidelines was lacking. Citizens' knowledge of the physical activity pie of UKK Institute should be increased. By developing sport services of Lappeenranta and by increasing knowledge of citizens' physical exercise it can be taken advantage of this study. More studies about physical exercise of children of infant school and elderly people are needed.

Keywords: citizens of Lappeenranta, Lappeenranta, physical exercise, physical exercise habits, physical exercise guidelines of people in different age

# SISÄLTÖ

SISÄLTÖ.....	4
1 JOHDANTO .....	5
2 LIIKUNTA JA LAPPEENRANTA.....	6
2.1 Liikunta.....	6
2.2 Liikunnan eri muodot.....	8
2.3 Liikunta Lappeenrannassa .....	12
3 LIIKUNTASUOSITUKSET JA LIIKUNNAN YLEISIMMÄT TERVEYSVAIKUTUKSET .....	15
3.1 Liikuntasuosituksia ja –tutkimuksia.....	15
3.2 Yleiset liikuntasuositukset.....	19
3.3 Liikunnan yleisimmät terveysvaikutukset.....	21
3.4 Lasten ja nuorten liikuntasuositukset.....	28
3.5 Aikuisten liikuntasuositukset.....	30
3.6 Ikääntyneiden liikuntasuositukset .....	32
4 TUTKIMUKSEN Tarkoitus ja tutkimusongelmat.....	33
5. TUTKIMUKSEN TOTEUTUS .....	34
5.1 Tutkimusasetelma ja menetelmät .....	35
5.2 Tutkimuksen otos ja otanta.....	38
5.3 Tutkimustulosten tilastollinen käsittely ja analysointi .....	44
5.4 Tutkimuksen eettisyys .....	46
5.5 Tutkimusaikataulu .....	46
6 TULOKSET .....	47
6.1 Lappeenrantalaisten liikuntatottumukset .....	47
6.2 Lappeenrantalaisten tietämys liikuntasuosituksista .....	55
6.3 Lappeenrantalaisten tyytyväisyys Lappeenrannan kaupungin liikuntapalveluihin .....	58
7 POHDINTA .....	60
7.1 Aineisto.....	61
7.2 Menetelmät.....	62
7.3 Tulokset.....	67
7.4 Tutkimusprojekti .....	74
8 JOHTOPÄÄTÖKSET .....	77
LÄHTEET.....	79
LIITTEET .....	83
Liite 1. UKK:n Liikuntapiirakka 18 - 65-vuotiaille.....	
Liite 2. UKK:n 13 - 18-vuotiaiden liikuntasuositus.....	
Liite 3. ns. Borgin asteikko (UKK-instituutti).....	
Liite 4. Saatekirje.....	
Liite 5. Suostumuslomake. ....	
Liite 6. Suostumuslomake yrityksille.....	
Liite 7. Lappeenrannan koulut. (Lappeenranta 5.).....	
Liite 8. Tiedote.....	
Liite 9. Yhteistyösopimukset.....	
Liite 10. Kyselylomake.....	
Liite 11. Vapaa sana.....	

# 1 JOHDANTO

Liikuntaa lisäämällä voidaan vähentää terveydenhuollon sairaushoitokuluja, joita aiheuttavat muun muassa tyypin 2 diabetes, sydän- ja verisuonitaudit sekä masennus (The American College of Sports Medicine 2008, 11, 14). Väestön vanhetessa palveluiden on tuettava ikääntyneiden liikkumista, jotta pystytään turvaamaan yksilöiden riittävä toimintakyky mahdollisimman pitkään. Terveyden kannalta riittävän liikkumisen tärkeys korostuu myös tuki- ja liikuntaelinsairauksien ennaltaehkäisemiseksi, etenkin työikäisillä (Vuori 2010, 8). Lapset on huomioitava liikuntapalveluja suunniteltaessa ja kehitettäessä, jotta mahdollistetaan lasten tarpeita vastaava liikunta tulevaisuudessa. Ajankohtainen tieto kansalaisten liikunta-aktiivisuudesta ja siihen vaikuttavista tekijöistä auttaa kehittämään liikunta- ja fysioterapiapalveluita. Fysioterapeutin näkökulmasta opinnäytetyöaihe on tärkeä tiedon ja ammatillisen kehityksen kannalta: fysioterapeutin tietämys ihmisten nykypäivän liikuntatottumuksista auttaa motivoimassa ja ohjaten asiakasta liikkumaan terveyden kannalta riittävästi.

Opinnäytetyössä tutkittiin seitsemänvuotiaiden ja sitä vanhempien lappeenrantalaisten liikuntatottumusten vastaavuutta yleisiin liikuntasuosituksiin. Lähtökohtana käytettiin ACSM:n (American College of Sports Medicine) vuoden 1978 (uusittu 1998, 2008) liikuntasuositusta, jonka pohjalta UKK-instituutti on julkaissut suomalaisille liikuntapiirakan vuonna 2004. Liikuntapiirakka on päivitetty vuonna 2009 (UKK-instituutti 2009). Lasten ja nuorten kohdalla käytettiin Nuori Suomi ry:n heille laatimia liikuntasuosituksia. Lappeenrannan kaupungin liikuntatoimi oli opinnäytetyön yhteistyökumppani, jonka toiveesta tutkittiin liikkumisen ja liikkumattomuuden syitä.

Opinnäytetyössä tutkittiin lappeenrantalaisten arviota terveydestään ja kunnostaan, tyytyväisyyttä Lappeenrannan kaupungin liikuntamahdollisuuksiin sekä yksilöiden tietoa liikunnan terveystaakasta.

## **2 LIIKUNTA JA LAPPEENRANTA**

Liikunta voidaan määritellä usealla eri tavalla. Eri lähteet määrittelevätkin liikunnan hieman eri tavoin. Tässä tutkimuksessa esitetään muutama liikunnan määritelmä. Lappeenrannan kaupungin liikuntapalvelut ja yksityiset liikuntapalvelut tarjoavat liikuntamahdollisuudet kaiken ikäisille kuntalaisille. (Lappeenranta 6, 2010.) Tutkimuksessa käsitellään Lappeenrannan kaupungin järjestämiä liikuntamahdollisuuksia Lappeenrannassa.

### **2.1 Liikunta**

Liikunta voidaan määritellä usealla eri tavalla. ACSM määrittelee liikunnaksi fyysisen aktiivisuuden, joka on suunniteltua, strukturoitua, toistuvaa ja tarkoituksenmukaista edistettäessä tai ylläpidettäessä yhtä tai useampaa fyysisen kunnon osatekijää (The American College of Sports Medicine 2008, 7, 52 - 53). Liikunnaksi määritellään myös vapaa-aikana suoritettavaa fyysistä aktiivisuutta, jonka ensisijaisena tarkoituksena on edistää tai ylläpitää fyysistä kuntoa, fyysistä suorituskyyä tai terveyttä (Physical Activity Guidelines Advisory Committee 2008, 44). Käypä hoidon suosituksessa liikunta määritellään fyysisenä aktiivisuutena, jota toteutetaan tiettyjen syiden tai vaikutusten takia ja yleensä harrastuksena (Käypähoito 2010). Luonto-, leikki ja arkiliikunnan tavoitteena on liikunnasta nauttiminen ja kuormitustaso on kevyempi. Raskaampi kuormitustaso on huippu-urheilulla ja osin kilpaurheilulla, jossa ominaista on kunnianhimoisuus, ehdottomuus sekä keskittyminen suorituskyyyn maksimointiin ja oman lajin vaatimuksiin. (Fogelholm ym. 2007, 21.)

Fyysisellä aktiivisuudella tarkoitetaan mitä tahansa ruumiillista liikettä, jonka on tuottanut luurankolihas supistuminen ja joka lisää energiankulutusta yli lepotason. Fyysinen aktiivisuus voidaan luokitella tavan, intensiteetin ja tarkoituksen mukaan. Tarkoitus luokitellaan kontekstin mukaan, jossa fyysistä aktiivisuutta suoritetaan sisältäen ammatillisen, vapaa-ajan, virkistys-, kotityö-, itsehoidollisen, kulkemiseen liittyvän ja yhteisöllisen fyysisen aktiivisuuden. (Physical Activity Guidelines Advisory Committee 2008, 43.) Fyysiseksi inaktiivisuudeksi määritellään pelkät päivittäiset perustoiminnot (The American

College of Sports Medicine 2008, 4.). Fyysinen inaktiivisuus aiheuttaa elinjärjestelmien rakenteiden heikkenemistä ja toimintojen huononemista sekä lisää monien sairauksien vaaraa (Käypä hoito 2010). Fyysisen aktiivisuus voidaan jaotella yleiseen fyysiseen aktiivisuuteen ja terveyttä edistävään fyysiseen aktiivisuuteen. Yleinen fyysinen aktiivisuus käsittää päivittäiset perustoiminnot (ADL, activities of daily living). Terveyttä edistävä fyysinen aktiivisuus eroaa yleisestä fyysisestä aktiivisuudesta siinä, että sillä on terveysvaikutteita. (The American College of Sports Medicine 2008, 2, 4 - 5.) Terveys määritellään inhimilliseksi tilaksi, joka sisältää fyysisen, psyykkisen ja sosiaalisen ulottuvuuden. Positiiviseen terveyteen liittyy kyky nauttia elämästä ja kestää haasteita; se ei ainoastaan ole sairauksien poissaoloa. Negatiiviseen terveyteen liittyy sairastavuus ja äärimmäisyyksissä ennakoinen kuolleisuus. (The American College of Sports Medicine 2008, 52.) Vapaa-ajan fyysisellä aktiivisuudella tarkoitetaan yksilön suorittamia fyysisiä toimintoja, jotka eivät ole varsinaisten päivittäisten toimintojen vaatimia ja jotka yksilö tekee omasta harkinnasta. Nämä toiminnot sisältävät urheilamisen, liikuntaharjoittelun ja virkistystoiminnot, kuten kävelylle menon, tanssimisen ja puutarhan hoidon. (Physical Activity Guidelines Advisory Committee 2008, 44.)

Fyysisellä kunnolla tarkoitetaan kykyä suoriutua päivittäisistä fyysisistä toiminnoista vähäisin ponnisteluin. Hyvä fyysinen kunto on myös voimavara, joka auttaa selviytymään jokapäiväisistä haasteista. (The American College of Sports Medicine 2008, 53.) Fyysinen kunto sisältää useita osatekijöitä. Fyysisen kunnan osatekijöiden määrittelyssä korostuu eri merkitsevyystekijät sen mukaan, tarkastellaanko niitä suorituskeskeisestä vai terveyskeskeisestä näkökulmasta. Fyysinen kunto voidaankin jakaa suorituskeskeiseen ja terveyslähtöiseen fyysiseen kuntoon. Suorituskeskeinen fyysinen kunto sisältää ne ominaisuudet, jotka merkittävästi myötävaikuttavat urheilusuoritukseen ja painottavat aerobista kestävyyttä tai voimaa, lihasten voimaa ja tehoa, liikenopeutta ja reaktioaikaa. Terveyslähtöinen fyysinen kunto sisältää hengitys- ja verenkiertoelimistön kunnan, lihasvoiman ja -kestävyyden, kehonkoostumuksen, joustavuuden ja tasapainon. Minkä tahansa ominaisuuden suhteellinen tärkeys riippuu spesifistä suorituksesta tai terveystavoitteesta. (Physical Activity Guidelines Advisory Committee 2008, 46.)

## 2.2 Liikunnan eri muodot

Hengitys- ja verenkiertoelimistön kunnolla tai kestävyydellä tarkoitetaan hengitys- ja verenkiertojärjestelmien kykyä kuljettaa happea fyysisen aktiivisuuden ajan. Hengitys- ja verenkiertoelimistön kunto ilmaistaan usein mitattuna tai arvioituna maksimaalisena hapenottokykynä (VO<sub>2</sub>max). Maksimaalisella hapenottokyvyllä eli VO<sub>2</sub>max tarkoitetaan kehon kapasiteettia kuljettaa ja käyttää happea maksimaalisissa ponnisteluissa, jotka edellyttävät suurten lihasryhmien dynaamista supistumista, kuten juostessa tai pyöräillessä. (Physical Activity Guidelines Advisory Committee 2008, 47.)

Hengitys- ja verenkiertoelimistöä harjoitetaan kestävyysliikunnalla eli aerobisella liikunnalla, jossa ensisijaisesti käytetään aerobisia energiantuottojärjestelmiä ja joka on toistuvaa ja tuottaa suurten lihasryhmien dynaamisia supistuksia pitkällä ajanjaksolla, esimerkiksi kävely, juoksu, pyöräily, uinti (Physical Activity Guidelines Advisory Committee 2008, 44). Kestävyysliikunta kehittää hengitys- ja verenkiertoelimistön kuntoa sekä edistää sydämen, verisuonten ja keuhkojen terveyttä. Kestävyysliikunta vaikuttaa myös veren rasva- ja sokeritasapainoon sekä auttaa painonhallinnassa. (UKK-instituutti 2010.)

Kestävyysliikunnan osatekijät ovat tiheys, kesto ja intensiteetti. Tiheys lasketaan yleisesti kausina tai jaksoina päivää tai viikkoa kohden. Kesto on tietyn fyysisen aktiivisuusjakson ajan pituus. Intensiteetillä tarkoitetaan tehdyn työn määrää tai voiman suuruutta, joka on käytetty aktiivisuuden tai liikunnan suorittamiseksi. Intensiteetti voidaan ilmaista absoluuttisesti tai suhteellisesti. Absoluuttisella intensiteetillä tarkoitetaan suoritettun työn määrää, kun ei huomioida yksilön fysiologista kapasiteettia. (Physical Activity Guidelines Advisory Committee 2008, 44 - 46.) Anaerobisella liikunnalla tarkoitetaan liikuntaa, jossa käytetään anaerobisia energiantuottojärjestelmiä, joka parantaa näiden järjestelmien kapasiteettia sekä joka lisää happoepätasapainon sietoa korkeatehoisen liikunnan aikana (Physical Activity Guidelines Advisory Committee 2008, 44).



Lihaskuntoharjoittelulla eli vastusharjoittelulla tarkoitetaan fyysistä aktiivisuutta, joka aiheuttaa harjoitettavan lihaksen työskentelyn. Lihaskuntoharjoittelu voi sisältää voiman vastustamista tai painojen nostamista. Lihaskuntoharjoittelun osatekijät ovat intensiteetti, tiheys ja toistot. Intensiteetillä tarkoitetaan tuotettua voimaa suhteessa yksilön maksimivoimaan. Tiheys kertoo, kuinka usein lihaskuntaa harjoitetaan. Toistoilla tarkoitetaan sitä, kuinka monta kertaa painoa nostetaan. Lihaskuntoharjoittelun vaikutukset rajoittuvat työskenteleviin lihaksiin. Tästä syystä on tärkeää harjoittaa erityisesti kehon suurimpia lihasryhmiä. (The American College of Sports Medicine 2008, 8 - 9.)

Luita vahvistava liikunta on sellaista fyysistä aktiviteettia, jossa voima kohdistuu luihin ja sitä kautta edistää luiden kasvua ja lujuutta. Luita vahvistavia lajeja ovat juoksu, reipas kävely ja hyppyjä sisältävät liikuntamuodot. (The American College of Sports Medicine 2008, 9.) Tasapainolla tarkoitetaan fyysisen kunnon suorituskeskeistä osatekijää, joka käsittää kehon tasapainon ylläpidon paikalla pysyessä tai liikkeessä. Tasapainoharjoittelulla tarkoitetaan staattista ja dynaamista liikuntaa, joka on suunniteltu parantamaan yksilön kykyä kestää haasteita, jotka aiheutuvat asennollisesta heilumisesta tai ärsykkeistä, joita oma liikkuminen, ympäristö tai muut tekijät aiheuttavat. (The American College of Sports Medicine 2008, 31-32.) Joustavuudella tarkoitetaan fyysisen kunnon terveyslähtöistä ja suorituskeskeistä osatekijää, joka on nivelen mahdollinen liikelaajuus. Joustavuus on tietty jokaisessa nivelessä ja riippuu eri muuttujien määrästä, kuten ligamenttien ja jänteiden kireydestä. Notkeusliikunnalla tarkoitetaan liikuntaa, joka lisää nivelen kykyä liikkua koko sen täydellä liikeradalla. (The American College of Sports Medicine 2008, 33.) Koordinaatiolla tarkoitetaan kykyä käyttää aisteja, kuten näköä ja kuuloa, yhdessä kehon osien kanssa suoritettaessa motorisia tehtäviä tasaisesti ja tarkasti (Physical Activity Guidelines Advisory Committee 2008, 47).

Intensiteetti jaotellaan kohtalaiseen ja raskaaseen osaan. Kohtalainen intensiteetti vastaa reipasta kävelyä tai kotiaskareiden suorittamista, kun taas raskas intensiteetti käsittää juoksun tai hölkän. (Harrison, McEdufff & Edwards 2005.) Kestävyysliikunnassa intensiteetti ilmaistaan tyypillisesti energiankulutuksena (esimerkiksi hapenkulutus ml/kg/min, kcal/min, MET-

arvona eli aineenvaihdunnan kerrannaisena), aktiivisuuden nopeutena (esimerkiksi km/h) tai intensiteetin fysiologisena vasteena (esimerkiksi syke). Lihaskuntoharjoittelussa intensiteetti ilmaistaan nostetun tai liikutetun painon määränä (esimerkiksi kiloina). Suhteellisella intensiteetillä tarkoitetaan suoritettua työn määrää huomioiden yksilön fysiologinen kapasiteetti. Kestävyyssiikunnan suhteellinen intensiteetti ilmaistaan yksilön aerobisena kapasiteettina (VO<sub>2</sub>max) tai VO<sub>2</sub> -reservinä tai prosentuaalisena osuutena yksilön mitatusta tai arvioidusta maksimisykkeestä (sykereservi). Suhteellinen kohtalainen intensiteetti on 40 - 49%:a yksilön VO<sub>2</sub>max:sta, kun lepoarvo on 0 % ja maksimiarvo 100 %. Suhteellisen rasittava intensiteetti on 60 - 84% VO<sub>2</sub>max. (Physical Activity Guidelines Advisory Committee 2008, Appendix1.) Suhteellista intensiteettiä voidaan myös ilmaista yksilön subjektiivisen kokemuksen indeksinä, jota kutsutaan suoritettua ponnistelun arvioinniksi (rating of perceived exertion = RPE). Suhteellista intensiteettiä mitataan numeerisesti Borgin asteikolla (the Borg Scale) (Liite 3). Suoritettua ponnistelun arviointia käytetään sekä aerobisessa että lihasvoimatyyppisessä aktiivisuudessa. (Physical Activity Guidelines Advisory Committee 2008, 45 - 46.)

Fyysisen aktiivisuuden intensiteetin määrittämisessä käytetään viitteenä MET-arvoa. MET-arvo kuvaa aineenvaihdunnan kerrannaisia. 1MET vastaa perusaineenvaihduntaa eli paikallaan oloa ja sen on sovittu olevan hapenotosta 3,5 millilitraa painokilogrammaa kohden minuutissa. (Physical Activity Guidelines Advisory Committee 2008, 46.) Kaikella fyysisellä aktiivisuudella on vaikutusta terveyteen, mutta vaikutus määräytyy annos-vastesuhteen perusteella. Mitä enemmän liikutaan, sitä enemmän saadaan terveysvaikutuksia. 500-1000 MET-minuuttia viikossa tuottaa riittäviä terveysvaikutuksia aikuisille. Liikunnan vaikuttavuus on riippuvainen liikunnan määrästä: eri määrillä liikuntaa saadaan erilaiset terveysvaikutukset. Matalan intensiteetin aktiivisuus määritellään 1,1 - 2,9 MET. Kohtalaisen intensiteetin aktiivisuus määritellään 3,0 - 5,9 MET:iä. Raskaan intensiteetin aktiivisuus määritellään yli 6,0 MET:iä. (Physical Activity Guidelines Advisory Committee 2008, Appendix1.)

Kehonkoostumuksella tarkoitetaan kehonpainoa sekä lihas-, rasva-, luu- ja muiden kehon elintärkeiden kudosten suhteellista määrää. Useimmiten osatekijät rajataan rasvaan ja kehon kuivapainoon eli rasvattomaan massaan. (Physical Activity Guidelines Advisory Committee 2008, 47.) Painoindeksiä (BMI, Body Mass Index) käytetään kehonpainon arvioimiseen. Painoindeksissä paino suhteutetaan pituuteen; koska ihmiset ovat eripituisia, pelkkä painon mittaaminen ei riitä painon arvioimiseksi. Painoindeksiä voidaan käyttää 18 ikävuodesta lähtien. Painoindeksi saadaan jakamalla paino pituuden neliöllä. Painoindeksi luokitellaan alipainoon (<18,5), normaalipainoon 18,5 - 24,9), lievään ylipainoon (25 - 29,9), merkittävään ylipainoon (30 - 34,9), vaikeaan ylipainoon (35 - 39,9) ja sairaalloiseen ylipainoon (>40). Jos painoindeksi on pienempi kuin 18,5 tai suurempi kuin 25, sairauksien vaara suurenee. Alle 18-vuotiailla ei painoindeksiä voida käyttää, koska kasvu on vielä kesken. Ikääntyneillä painoindeksiä on tarkasteltava ikä huomioiden. Yli 70-vuotiailla voi olla lievä ylipaino ilman, että sairauksien vaara suurenee. (Fogelholm 2006, 49 - 61.)

Fyysisen suorituskyvyn paraneminen edellyttää kehon ylikuormittumista eli harjoitusintensiteetin lisäämistä. Kehon rakenteet ja toiminnot mukautuvat uuteen kuormitustasoon. Adaptaatiolla eli mukautumisella tarkoitetaan kehon vastetta liikuntaan tai toimintaan. Jotkut kehon rakenteet ja toiminnot sopeutuvat suotuisasti niiltä vaadittuihin lisäyksiin aina, kun yksilölle tavanomaista suurempaa määrää tai korkeampi tehoista fyysistä aktiivisuutta suoritetaan. Mukautuminen on pohja terveyden ja kunnon edistämiseksi yhdistettynä fyysisen aktiivisuuden lisäämiseen. Edistymisen on tiiviisti yhteydessä ylikuormitukseen. Jatkuvan ylikuormituksen ja mukautumisen seurauksena kuntotaso paranee. (The American College of Sports Medicine 2008, 10.)

Kasautuminen saadaan laskemalla yhteen kaikki fyysisen aktiivisuuden annokset ja näihin kulutettu aika. Spesifisyydellä tarkoitetaan sitä, että fyysisen aktiivisuuden vaikutukset kohdistuvat siihen kehon järjestelmään, jota kuormitetaan. (The American College of Sports Medicine 2008, 10, 51.) Annostelulla tarkoitetaan yksilön tai osallistujien suorittamaa fyysisen

aktiivisuuden määrää (Physical Activity Guidelines Advisory Committee 2008, 45). Annos-vasteella tarkoitetaan fyysisen aktiivisuuden annostelun ja terveys- tai kuntovaikutusten suhdetta. Annos voidaan mitata yksittäisillä aktiivisuuden osa-alueilla (esimerkiksi tiheys, kesto, intensiteetti) tai kokonaismäärällä. (The American College of Sports Medicine 2008, 9, 51 - 52.)

### 2.3 Liikunta Lappeenrannassa

Suomen 13. suurimmassa kaupungissa Lappeenrannassa oli vuoden 2010 lopussa 72 003 asukasta (Väestötietojärjestelmä 2010). Kaupunkiin on kahden viime vuoden aikana liittynyt myös Joutseno (2009) sekä Ylämaa (2010). Asukkaista 90 % asuu taajama-alueella ja loput 10 % maaseudulla. Ylin päätösvalta Lappeenrannassa on kaupunginvaltuustolla. Kaupungin organisaatiossa on kymmenen lautakuntaa, joista yksi on kulttuuri- ja vapaa-aikatoimi. Osana sitä on nuoriso- ja liikuntatoimi. Alueen suurin työllistäjä on Lappeenrannan kaupunki. Elinkeinoelämää hallitsevat puunjalostus, kaivos- ja elintarviketeollisuus. Merkittäviä työllistäjiä ovat myös sairaanhoito ja koulutus. Alueella on muun muassa Lappeenrannan teknillinen yliopisto, Saimaan ammattikorkeakoulu sekä Kaakkois-Suomen osaamis- ja teknologiakeskus. (Taulukko 1.) (Lappeenranta 1, 2010.)

Taulukko 1. Lappeenrannan alueen suurimmat työnantajat (Lappeenranta 4, 2010).

EKSOTE	Kemira Chemicals Oy
Lappeenrannan kaupunki	Paroc Oy Ab
UPM-Kymmene Oyj	Nordkalk Oyj Abp
Lappeenrannan teknillinen yliopisto	Plannja Oy Ab
Saimaan ammattikorkeakoulu	VR-yhtiöt
Stora Enso Timber Oy Ltd	Fazer Makeiset Oy
Oy Metsä-Botnia Ab	Puolustusvoimat, maasotakoulu
Vaasan Oy	Outotec Oy
Joutsenon Elementti Oy	

Lappeenrannan liikuntapalvelut ja yksityiset liikuntapalvelut tarjoavat liikuntamahdollisuudet kaiken ikäisille kuntalaisille. Liikuntatiloja väestölle tarjoavat kaksi uimahallia, palloilukentät, koulujen liikuntasalit, palloiluhallit, kuntopolut, hiihtoladut, uimarannat sekä luistelukentät. Lisäksi alueella on

monia urheilukeskuksia ja yli 129 liikunta- ja urheiluseuraa. (Taulukko 2.) (Lappeenranta 6, 2010.) Alueen liikunta- ja urheilutoiminnan käyttömaksuista päättää nuoriso- ja liikuntalautakunta. (Lappeenranta 2, 2010.)

Taulukko 2. Lappeenrannan kaupungin liikuntapaikat ja niiden määrät (Lappeenranta 7, 2010).

Urheilukeskukset	6	Laskettelukeskus	2
Uimarannat	34	Keilahalli	1
Kiekkokaukalot ja luistelualueet	60	Vaellusreitit, kpl/km	4/60
Urheilukentät	49	Luontopolut	5
Uimahallit	2	Jäähallit	3
Urheilutalo ja palloiluhallit	6	Hiihtoladut yhteensä km,	820
Golfkenttä	2	joista valaistuja kuntopolkuja, kpl/km	24/76

Urheiluseurat vastaavat pääosin liikunnan ja urheilun järjestämisestä. Seurojen toimintaa tuetaan tarjoamalla toiminnalle tilat sekä avustamalla rahallisesti. Urheilukilpailut ja erilaiset liikuntatapahtumat järjestetään yhteistyössä urheiluseurojen ja kaupungin liikuntatoimen sekä muiden toimijoiden kanssa. Nuorisotoimen tehtäviin kuuluu nuorisotilojen ja leirikeskuksen toiminnan järjestäminen sekä erilaisten nuorisotapahtumien organisoiminen. Kaupungin liikuntatoimen ja nuorisotyön toiminnasta vastaa vapaa-aikatoimi. Vapaa-aikatoimi kehittää ja tukee kaupungin liikunta- ja nuorisotyötä luomalla alalleen toimintaedellytyksiä ja palveluita. Lisäksi toimi huolehtii toimialan tilojen ja harrastuspaikkojen kunnossapidosta ja vastaa yhteistyöstä liikunta- ja nuorisotyötä tekevien organisaatioiden kanssa. Liikuntatoimi edistää kaupungin asukkaiden toimintakykyä, terveyttä ja hyvinvointia. Toimen tehtäviin kuuluu alueen liikuntapaikkojen kunnossapito, huippu-urheiluolosuhteiden kehittäminen sekä urheilu- ja liikuntatapahtumille tilavarauksien järjestäminen. Liikuntatoimi tuottaa ja kehittää erilaisia kunto-, terveys- ja erityisliikuntapalveluja, jotka helpottavat liikunnan harrastamista ja tukevat liikunnallista elämäntapaa. Toimi

jakautuu kolmeen yksikköön, jotka ovat hallinto, liikunnan ohjausyksikkö ja liikuntapaikkojen kunnossapitoyksikkö. (Lappeenranta 3, 2010.)

Lappeenrannan tilinpäätöksen 2009 mukaan Lappeenrannan nuoriso- ja liikuntatoimi kokoontui 12 kertaa vuoden aikana. Hallinnon tehtäviin kuuluu nuoriso- ja liikuntatoimen sekä ohjauspalveluiden johtaminen, taloushallinto, nuoriso- ja liikuntatilojen sekä koulujen tilavaraukset, toimialan avustukset sekä nuoriso- ja liikuntalautakunnan menot. Liikuntatoimen yksi päätehtävistä on liikuntapaikkojen hoito- ja kunnossapito. Vuonna 2009 tilojen käyttöaste oli 98,37 %. Samana vuonna tehtiin taloussäästöjä, jotka alensivat kunnossapidon laatua, mutta pääliikuntapaikat pystyttiin kuitenkin pitämään normaalisti auki. Liikuntapaikkojen hoidon suurena ongelmana on erittäin laaja liikuntapaikkaverkosto sekä rajalliset henkilö- ja talousresurssit. Vuoden 2009 loppuun mennessä erilaisia liikuntaryhmiä Lappeenrannassa oli 87 ja osanottajia lähes 2000. (Tilinpäätös 2009, 83 - 85.)

Lait säätelevät, miten liikuntaa on tarjottava ja järjestettävä. Kuntalain mukaan kunta pyrkii edistämään asukkaidensa hyvinvointia ja kestävästä kehitystä alueellaan. Valtuusto vastaa kunnan toiminnasta sekä taloudesta. Kuntalaki 1995, 1§, Kuntalaki 2007, 13§.) Liikuntalain tarkoituksena on edistää liikuntaa, kilpa- ja huippu-urheilua sekä niihin liittyvää kansalaistoimintaa, väestön hyvinvointia ja terveyttä sekä tukea lasten ja nuorten kasvua ja kehitystä liikunnan avulla. Lisäksi sen tarkoituksena on liikunnan avulla edistää tasa-arvoa ja suvaitsevaisuutta sekä tukea kulttuurien moninaisuutta ja ympäristön kestävästä kehitystä. (Liikuntalaki 1998, 1§.) Liikuntalaissa on määrätty vastuut ja yhteistyövelvoitteet. Valtion ja kuntien tehtävänä on liikunnalle yleisten edellytysten luominen. Liikuntajärjestöt vastaavat pääasiassa liikunnan järjestämisestä. Opetusministeriön tehtävänä on vastata liikuntatoimen yleisestä johdosta, kehittämisestä ja yhteensovittamisesta valtionhallinnossa. Alueellisella tasolla kyseiset tehtävät kuuluvat alueelliselle liikuntatoimelle ja paikallistasolla kunnille. Kunnan on luotava edellytyksiä kuntalaisten liikunnalle kehittämällä paikallista ja alueellista yhteistyötä sekä terveyttä edistävää liikuntaa, tukemalla kansalaistoimintaa, tarjoamalla liikuntapaikkoja sekä järjestämällä liikuntaa huomioiden myös erityisryhmät. (Liikuntalaki 2009, 2§.)

Laissa on määrätty valtakunnallisten ja alueellisten liikuntajärjestöjen valtionavustuksista. Vuosittain valtion talousarvioon otetaan määräraha valtakunnallisten ja alueellisten liikuntajärjestöjen toiminnan avustamiseksi. Valtionavustuksen määrää harkittaessa huomioidaan se, miten järjestö toimii tämän lain tarkoituksen toteuttamiseksi. Hakijoiden keskinäisessä vertailussa tarkastellaan järjestön toiminnan laatua ja laajuutta. Lisäksi huomioidaan toiminnan yhteiskunnallinen merkitys. Tulosperusteista voidaan antaa tarkempia säännöksiä valtioneuvoston asetuksella. Valtion talousarvioon otetaan vuosittain määräraha avustusten myöntämiseksi liikuntapaikkojen ja niihin liittyvien vapaa-aikatiilojen perustamishankkeisiin. Avustuksilla edistetään laajojen käyttäjäryhmien tarpeisiin tarkoitettujen liikuntapaikkojen rakentamista, hankkimista, peruskorjaamista ja varustamista. (Liikuntalaki 2009, 7§.)

### **3 LIIKUNTASUOSITUKSET JA LIIKUNNAN YLEISIMMÄT TERVEYSVAIKUTUKSET**

Liikuntasuosituksia ovat muuttuneet kuntokeskeisyydestä terveyslähtöisyyteen vuosikymmenten aikana. Eri-ikäisille ihmisille on omat liikuntasuosituksensa. Tutkimuksessa käsitellään liikuntasuositusten muuttumista sekä esitellään nykyiset liikuntasuosituksia eri-ikäisille.

#### **3.1 Liikuntasuosituksia ja –tutkimuksia**

The American College of Sports Medicine'n liikunta- ja kuntosuositus vuodelta 1978 (uusittu 1998, 2008) vaikutti pitkään kuntoliikuntakäsitteen muotoutumiseen. Suosituksen mukaan hengästymiseen ja hikoiluun johtavaa aerobista liikuntaa, jonka kuormittavuus on 60 - 90 % maksimaalisesta hapenkulutuksesta, on harrastettava vähintään kolme kertaa viikossa. Yhden harjoituskerran kestoksi on määritetty 20 - 60 minuuttia. Esimerkkilajeja ovat uinti ja hölkkä. Suosituksen perustana on hengitys- ja verenkiertoelimistön kunnon kehittäminen ja ylläpitäminen. Hengitys- ja verenkiertoelimistön kunto sekä sitä kuvaava maksimaalinen hapenkulutus ovat vahvasti ja positiivisesti

yhteydessä terveyteen, joten suositus on oikea myös terveyden edistämisen kannalta. Liikunnalla voidaan edistää terveyttä myös ilman huomattavia kestävyyskunnon muutoksia. Kuntoliikuntaa korostamalla huomio painottuu kuormittavuudeltaan raskaaseen liikuntaan, jolloin vain kohtuullisesti kuormittavan fyysisen aktiivisuuden terveysvaikutukset saavat vähemmän huomiota. (Fogelholm, Paronen & Miettinen 2007, 22 - 23.)

Vuonna 1995 amerikkalaisen Russell Paten työryhmä julkaisi raportin terveyden edistämisestä liikunnan avulla. Raportissa korostettiin kohtuullisesti kuormittavan liikunnan terveydelle myönteistä vaikutusta. Keskeistä liikunnan terveysvaikutuksissa on liikunnan määrä, tiheys ja vähimmäiskuormittavuus. Terveysliikunnan perussuosituksena on lisätä energiankulutusta 1000 kcal/vk eli 4,2 MJ/vk, joka täyttyy noin puolen tunnin reippaalla kävelyllä päivittäin. Liikuntasuosituksissa tuotiin uutena asiana esille, että päivittäisen liikunnan voi kerätä useasta pienemmästä pätkästä päivän aikana; kolme kertaa kymmenen minuuttia päivässä on yhtä hyödyllisiä terveyden kannalta kuin kerran 30 minuuttia. Kymmentä minuuttia lyhyempien pätkien terveysvaikutuksista ei ole riittävää tietoa. (Fogelholm ym. 2007, 23.)

Vuonna 2008 United States Department of Health and Human Services (HHS) perustama Physical Activity Guidelines Advisory Committee –työryhmä julkaisi raportin, jonka pohjalta laadittiin uudet ACSM:n liikuntasuositukset. Näissä liikuntasuosituksissa korostettiin terveyslähtöistä liikuntaa kuntokeskeisen liikunnan sijaan, koska amerikkalaisten inaktiivisuus aiheutti yhä enemmän tarpeettomia terveysriskejä, kuten sydän- ja verisuonitauteja, tyypin 2 diabetesta sekä metabolista oireyhtymää. Tärkein kohderyhmä suosituksille on terveydenhuollon ammattilaiset ja päättäjät. Suositukset on suunniteltu tarjoamaan tietoa ja ohjeita siitä, minkä tyyppinen ja -määräinen liikunta tuottaa terveysvaikutuksia.

Suomalaisten terveysliikuntakäyttäytymistä 2000-luvun alussa arvioitiin vuonna 2007 ilmestyneessä katsauksessa Liikunta - hyvinvointipoliittinen mahdollisuus. Katsauksessa tarkasteltiin viimeisten vuosikymmenien aikana liikunnan määrässä tapahtuneita muutoksia. 15 vuoden aikana liikkuminen



urheiluseuroissa on lisääntynyt. Nuoret aikuiset harrastavat liikuntaa keskimäärin enemmän kuin keski-ikäiset. Työikäiset harrastavat liikuntaa keskimäärin kolmesti viikossa lievästi hikoillen. 40-vuotiaat ovat suomalaisista inaktiivisin ikäluokka, kun taas fyysisesti aktiivisin ikäluokka ovat 60-vuotiaat. Yli 75-vuotiailla liikunnan määrä alkaa vähentyä. (Fogelholm ym. 2007, 40, 57, 60.) Uusin Suomessa teetetty kansallinen liikuntatutkimus on tehty vuosina 2009 - 2010. Tutkimus julkaistiin keväällä 2010. Tutkimuksen olivat tilanneet yhdessä Suomen Liikunta ja Urheilu, Nuori Suomi, Kuntoliikuntaliitto, Suomen Olympiakomitea ja Helsingin kaupunki. Vastaavia tutkimuksia on toteutettu aikaisemmin vuosina 1995, 1997–1998, 2001–2002 ja 2005–2006. (TNS-Gallup 2010.)

Käypä hoidon liikuntasuosituksen (2010) tavoitteena on liikunnan käytön edistäminen sairauksien ehkäisyssä, hoidossa ja kuntoutuksessa näyttöön perustuvan tiedon avulla. Liikunta on keskeinen useiden kansanterveydellisesti tärkeiden pitkäaikaissairauksien, kuten sydän- ja verisuonitautien, tyypin 2 diabeteksen, keuhkosairauksien, degeneratiivisten tuki- ja liikuntaelinsairauksien sekä mielenterveysongelmien ehkäisyssä, hoidossa ja kuntoutuksessa. Elintapamuutokset ja liikunta yhdessä mahdollistavat liikunnan terveysvaikutukset. Liikkumattomuus on haitallista terveydelle, ja oikein toteutetulla liikunnalla on vähän terveyshaittoja.

Käypä hoidon liikuntasuosituksessa on eri ikäryhmille omat liikuntasuositukset. Terveille 18 - 65-vuotiaille suositellaan kohtalaisesti kuormittavaa kestävyysliikuntaa (aerobista liikuntaa) vähintään 30 minuuttia päivässä vähintään viitenä päivänä viikossa tai raskasta liikuntaa vähintään 20 minuuttia päivässä vähintään kolmena päivänä viikossa. Päivän puolen tunnin kohtalaisesti kuormittava liikunta-annos voidaan jakaa myös useampiin vähintään kymmenen minuutin jaksoihin. Suositus toteutuu myös yhdistettäessä kohtalaista ja raskasta liikuntaa.

Kestävyysliikunnan lisäksi tarvitaan lihasten voimaa ja kestävyyttä ylläpitävää tai lisäävää liikuntaa vähintään kahtena päivänä viikossa. Tämän vähittäissuosituksen ylittävällä liikunnalla on mahdollista lisätä saavutettavia

terveyshyötyjä. Vähintään 65-vuotiaille terveille ja 50 - 64-vuotiaille, joilla on jokin pitkäaikaissairaus, suositellaan kestävyysliikuntaa vähintään viitenä päivänä ja lihasvoimaharjoittelua kahdesti viikossa. Lisäksi on tärkeää harjoittaa nivelten liikkuvuutta sekä tasapainoa ylläpitävää ja kehittävää liikuntaa. Näille ryhmille suositellaan asiantuntijan konsultaatioon perustuvan liikuntasuunnitelman tekemistä. Kaikille aikuisille liikuntasuositukseen kuuluu myös luustolihasvoimaa ja kestävyttä ylläpitävää tai lisäävää liikuntaa vähintään kahtena päivänä viikossa. (Käypä hoito 2010.)

Lasten ja nuorten fyysisen aktiivisuuden suosituksia on vähän, ja ne ovat osittain puutteellisia. Liikunnan terveysvaikutuksista lapsilla ja nuorilla ei ole tutkittu riittävästi. Lapsia ja nuoria koskevia suosituksia on kuitenkin laadittu eri maissa eivätkä eri suositukset oleellisesti eroa toisistaan. Tämä ei välttämättä osoita yhteistä näkemystä, vaan yhteisen näkemyksen puutteesta johtuvaa toisten suositusten soveltamista. (Fogelholm ym. 2007, 24, Nuori Suomi 2010, 10 - 11.)

Useimmissa suosituksissa ei erotella lapsia ja nuoria eikä varsinkaan alle kouluikäisille ole suunnattu omaa suositusta. Yleisimmin käytetty lasten ja nuorten liikuntasuositus on ”vähintään tunti joka päivä”. Kyseinen suositus esiintyy muun muassa pohjoismaisissa ravitsemussuosituksissa ja niiden perusteella laadituissa Valtion ravitsemusneuvottelukunnan suosituksissa. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005, 42 - 46.) Useissa suosituksissa todetaan, että ainakin osan liikunnasta pitäisi olla vauhdikasta eli hengästyttävää ja hikoiluttavaa.

Varhaiskasvatuksen liikuntasuosituksissa alle kouluikäisille lapsille suositellaan liikuntaa vähintään kaksi tuntia päivässä. Suosituksessa ohjataan myös liikuntakasvatuksen suunnittelua, toteutusta sekä liikunnan laatua, ympäristöä ja sopivia välineitä. Osa suosituksista huomioi myös television katselun, ja on suositeltavaa rajoittaa ruutuaika puolestatoista kahteen tuntiin päivässä. Lasten ja nuorten liikuntasuositukset ovat keränneet myös arvostelua. Päivittäinen liikunta ainakaan ennen murrosikää ei mahdollisesti riitä tuomaan kaikkia terveyshyötyjä, joita liikunnasta voi saada. Suosituksissa ohjataan liikkumista

ajan ja kuormittavuuden suhteen, mutta lasten motoristen taitojen ja luuston kehittymisen kannalta pitäisi ottaa huomioon myös liikunnan monipuolisuus. (Fogelholm ym. 2007, 24 - 25.)

Lasten ja nuorten liikuntasuositusten laatiminen on haastavaa, koska terveyden kannalta riittävän liikunnan määrittäminen riippuu iästä ja tarkasteltavasta hyvinvoinnin osa-alueesta. Suomessa Nuori Suomi ry on julkaissut liikuntasuositukset lapsille ja nuorille. Suositukset on työstänyt Nuori Suomi ry:n koolle kutsuma lasten ja nuorten liikunnan asiantuntijaryhmä. Suositukset pohjautuvat tieteellisiin tutkimuksiin liikunnan vaikutuksista kouluikäisen normaaliin kasvuun, kehitykseen, terveyteen ja hyvinvointiin sekä lisäksi asiantuntijoiden mielipiteisiin.

Lappeenrantaalaisten liikuntatottumuksia on tarkastellut Ruotsalainen vuonna 2009. Tutkimus kohdistui 18 - 85-vuotiaisiin lappeenrantaalaisiin ja kysely lähetettiin 501 henkilölle. Vastausprosentti (29 %) jäi suhteellisen matalaksi. (Ruotsalainen 2009.)

### **3.2 Yleiset liikuntasuositukset**

Terveydenhuollon alalla toimiva yksityinen tutkimus- ja asiantuntijalaitos UKK-instituutti edistää väestön terveyttä ja toimintakykyä. Urho Kekkosen Kuntoinstituuttisäätiö ylläpitää UKK-instituuttia, joka perustettiin 1980. Säätiön hallituksessa ovat edustettuina sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö, opetusministeriö, Tampereen kaupunki ja Tampereen yliopisto. Pääosa rahoituksesta saadaan Raha-automaattiyhdistykseltä sekä julkisina tutkimusapurahoina. (UKK-instituutti 2010.)

UKK-instituutin kehittämä Liikuntapiirakka esittää kuvan muodossa terveystieteiden suositukset yhdistäen kaksi keskeistä asiaa: terveyden edistämiseksi pitäisi liikkua joko kolmesta neljään tuntia perusliikuntaa (arki-, hyöty-, työmatkaliikuntaa) tai kahdesta kolmeen tuntia kuntoliikuntaa viikossa. Terveyden kannalta lisähyötyä saavutetaan näiden kahden suosituksen yhdistelmällä eli rakentamalla määrällistä perustaa arkiliikunnalla ja

täydentämällä tätä muutaman kerran viikossa tapahtuvalla monipuolisella kuntoliikunnalla. (Fogelholm ym. 2007.) UKK:n Liikuntapiirakan mukaan liikuntaa suositellaan harrastettavan useampana päivänä viikossa, ainakin kolmena päivänä viikossa vähintään kymmenen minuutin annoksina. Terveiden kannalta kymmenen minuutin jaksot ovat riittäviä, kunhan niitä kertyy useita päivän aikana. Terveystyödyt lisääntyvät, kun liikuntaa harrastetaan pidemmän aikaa tai rasittavammin kuin liikuntapiirakan vähittäissuosituksissa kehoitetaan. (UKK-instituutti 2010.) Suositeltavaa on, että liikunnan kokonaismäärä olisi vähintään puoli tuntia päivässä useana päivänä viikossa (Merom, Phongsavan, Chey & Bauman 2006).

ACSM:n yleisen liikuntasuosituksen peruslähtökohtana on se, että säännöllinen fyysinen aktiivisuus kuukausien ja vuosien ajan voi tuottaa pitkäaikaisia terveysvaikutuksia. Uudet liikuntasuositukset on kohdistettu yli kuusivuotiaille amerikkalaisille. Suositukset määrittelevät fyysisen aktiivisuuden laadun ja määrän, joilla voidaan saavuttaa terveysvaikutukset. Suositukset jakavat aerobisen fyysisen aktiivisuuden neljään kategoriaan, joita ovat inaktiivisuus, matala aktiivisuustaso, keskitasoinen aktiivisuus ja korkea aktiivisuustaso. Kyseinen jaottelu auttaa ymmärtämään, millä fyysisen aktiivisuuden kokonaismäärällä saavutetaan terveysvaikutukset. Vähäiset määrät tuovat joitain terveysvaikutuksia. Mitä enemmän liikuntamäärä kasvaa; sitä merkittävämpiä terveysvaikutukset ovat. ACSM määrittelee fyysiseksi inaktiivisuudeksi ainoastaan päivittäisten perustoimintojen suorittamisen.

Matalalla fyysisen aktiivisuuden tasolla tarkoitetaan perustason ylittävää mutta vähemmän kuin 150 minuuttia viikossa kestävää, kohtalaisella intensiteetillä suoritettua fyysistä aktiivisuutta tai vähemmän kuin 75 minuuttia viikossa raskaalla intensiteetillä suoritettua fyysistä aktiivisuutta. Keskitasoinen fyysinen aktiivisuus käsittää kohtalaisen intensiteettitason fyysistä aktiivisuutta 150 - 300 minuuttia viikossa tai 75 - 150 minuuttia raskaan intensiteettitason fyysistä aktiivisuutta viikossa. Määrä vastaa 500 - 1000 METminuuttia viikossa. Korkealla aktiivisuustasolla tarkoitetaan fyysistä aktiivisuutta, jota suoritetaan kohtalaisella intensiteetillä 300 minuuttia tai enemmän viikossa. Aiemmat suositukset ovat saaneet kritiikkiä siitä, ettei ole tieteellistä näyttöä siitä, onko

terveyden kannalta hyödyllisempää harjoittaa fyysistä aktiivisuutta kolmena päivänä viikossa 50 minuuttia kerralla kuin viitenä päivänä viikossa 30 minuuttia kerralla. Tämän kritiikin myötä uudet suositukset ohjeistavat harjoittamaan fyysistä aktiivisuutta 150 minuuttia viikossa. (The American College of Sports Medicine 2008, 1 - 6.)

### **3.3 Liikunnan yleisimmät terveysvaikutukset**

Elämäntapatoiminnoilla tarkoitetaan toimintoja, joita tehdään päivittäisessä elämässä ja jotka lisäävät energiankulutusta, esimerkiksi rappusten kävely hissien käytön sijaan, asioilla käynti kävellen autolla ajon sijaan, yhtä aikaisemmalla bussipysäkillä poisjäänti tai kauemmas parkkeeraaminen kuin tavallisesti, jotta voidaan kävellä määränpäähän. Terveyslähtöisellä elämänlaadulla tarkoitetaan yksilön hyvinvoinnin kokonaismerkitystä, joka sisältää tekijöitä, kuten kipua, mielialaa, energiatasoa, perhe ja sosiaaliset vuorovaikutukset, seksuaaliset toiminnot, kyky tehdä työtä ja kyky säilyttää päivittäisten tehtävien rutiini. (Physical Activity Guidelines Advisory Committee 2008, 44, 48.) Vähintään kohtalaisesti mutta kohtuullisesti kuormittava fyysinen aktiivisuus edistää säännöllisesti (päivittäin tai lähes päivittäin) suoritettuna terveyttä, joten huippu-urheilua ja hyvin kevyttä aktiivisuutta lukuun ottamatta kaikki fyysinen aktiivisuus on terveyslääkettä (Fogelholm ym. 2007, 21).

Ennenaikaisella kuolleisuudella tarkoitetaan yksilön kuolemaa tietyssä populaatiossa aiemmin kuin keskimäärin. On vahvaa näyttöä siitä, että fyysinen aktiivisuus vähentää ennenaikaisen kuolleisuuden riskiä. On tärkeää välttää fyysistä inaktiivisuutta, sillä jo pienet määrät fyysistä aktiivisuutta vähentävät ennenaikaisen kuoleman riskiä. (The American College of Sports Medicine 2008, 10 - 11.) 500 MET-minuuttia fyysistä aktiivisuutta viikossa vähentää ennenaikaisen kuoleman riskiä (Physical Activity Guidelines Advisory Committee 2008, Appendix1.) Jotkut ihmiset epäröivät kasvattaa fyysisen aktiivisuuden tasoaan, koska he pelkäävät loukkaantuvansa. Kohtalaisen intensiteetin fyysisellä aktiivisuudella on kuitenkin osoitettu olevan hyvin vähän loukkaantumisriskiä. Loukkaantumisriski kasvaa fyysisen aktiivisuuden

kokonaismäärän kasvaessa, etenkin fyysisesti inaktiivisilla, jotka yllättäen kasvattavat reilusti aktiivisuustasoaan. Fyysisesti aktiivisilla ihmisillä on kuitenkin vähemmän muista syistä johtuvia loukkaantumisia, kuten työtapaturmat kuin fyysisesti passiivisilla. Positiiviset fyysisen aktiivisuuden terveysvaikutukset ovat kuitenkin paljon suuremmat kuin fyysisen aktiivisuuden riskit kaikilla ihmisillä. (The American College of Sports Medicine 2008, 35.)

Sydän-, verenkierto- ja hengityselimistön terveys on eniten tutkittu fyysisen aktiivisuuden terveysvaikutteiden osa-alue. Riskitekijöitä ovat tupakointi, korkea verenpaine, tyypin 2 diabetes, korkea kolesterolin taso ja huono aerobinen kunto. Henkilöllä, joka harjoittaa kohtalaisella tai raskaalla intensiteetillä aerobista fyysistä aktiivisuutta, on huomattavasti matalampi riski sairastua sydän-, verenkierto- ja hengityselimistön sairauksiin kuin fyysisesti inaktiivisella henkilöllä. (The American College of Sports Medicine 2008, 11.)

Paljon liikkuvien lepo verenpaine on pienempi, ja heillä esiintyy vähän liikkuviin verrattuna harvemmin kohonnutta verenpainetta. Säännöllinen liikunta voi ehkäistä ikääntymiseen liittyvää verenpaineen nousua sekä myös pienentää normaalialueella olevaa lepo verenpainetta. Henkilöillä, joilla on kohonnut verenpaine, kestävyystyyppinen liikuntaharjoittelu vähentää systolista lepo verenpainetta keskimäärin 7 mmHg ja diastolista painetta 5 mmHg. Myös kohtuullisesti kuormittava lihasvoimaharjoittelu voi alentaa kohonnutta verenpainetta yhtä paljon kuin kestävyysliikunta. Kohtalaisesti kuormittava kestävyysliikunta vastaa hyvin terveysliikuntasuosituksia.

Dyslipidemiaa tarkoitetaan seerumin kokonaiskolesterolin, LDL-kolesterolin tai triglyseridien suurentunutta pitoisuutta tai HDL-kolesterolin pientä pitoisuutta tai kaikkien näiden yhdistelmää. Kohtuullisesti kuormittava kestävyysliikunta voi suurentaa veren HDL-kolesterolin pitoisuutta (noin 5 % lähtötilanteesta) sekä pienentää vähän liikkuvilla henkilöillä LDL-kolesterolin (5 %) ja triglyseridien (4 %). Jotta HDL-kolesterolin saadaan edullisia muutoksia, on liikunnan oltava säännöllistä ja sen on kestävä useiden kuukausien ajan. (Kraus, Houmard, Duscha ym. 2002.) Kestävyysliikunta ja hyvä hengitys- ja verenkiertoelimistön suorituskyky ehkäisevät aivoinfarkteja sekä niiden aiheuttamia kuolemia.

Keuhkohtauma-tautia sairastavilla liikunta vähentää kuolleisuutta ja kohentaa elämänlaatua ja suorituskkyä. Koska keuhkohtaumatautia sairastavien lihasvoima on heikentynyt, on lihasvoimaharjoittelu suositeltavaa. Harjoittelumuodoiksi sopivat sekä jatkuva että intervalliharjoittelu. Astman hoidossa säännöllinen liikunta vähentää keuhkoputkien tulehdusreaktiota ja supistumisherkkyttä. (Käypä hoito 2010.)

Ylipaino ja lihavuus johtuvat siitä, että energiansaanti on suurempaa kuin energiankulutus. Energiankulutus ja painonhallintaan tarvittava fyysinen aktiivisuus on yksilöllistä. On vahvaa näyttöä siitä, että fyysinen aktiivisuus auttaa saavuttamaan ja ylläpitämään terveellistä painoa. (The American College of Sports Medicine 2008, 12.) Lihavuuden ehkäisyssä liikunnalla on tärkeä merkitys. Syytä ja seurausta ei voida täysin erotella, sillä säännöllinen liikunta on helpompaa niillä, jotka ovat muusta syystä onnistuneet painonhallinnassa hyvin.

Liikunnan terveysvaikutukset ovat kuitenkin selvempiä ylipainoisilla kuin normaalipainoisilla (Fogelholm ym. 2007, 22). Lisäämällä fyysistä aktiivisuutta, joka on tavallisimmin kestävyystyyppistä liikuntaa, saadaan vähennettyä ja ennalta ehkäistyä liikapainoa. Painonpudotuksessa liikunnan tavoitteena on lisätä fyysisen aktiivisuuden energiankulutusta 1,3 kJ eli 300 kcal päivittäin. Päivittäinen 300 kcal energiankulutuksen lisäys vastaa 45 - 60 minuuttia kohtalaisesti kuormittavaa liikuntaa. Liikunta yhdistettynä vähäenergiseen ruokavalioon parantaa laihtumistulosta. Lihasvoimaharjoittelulla on edullisia vaikutuksia kehon koostumukseen siten, että lihaskudoksen eli rasvattoman kudoksen osuus voi suurentua ja rasvakudoksen osuus pienentyä. (Käypä hoito 2010.)

Lapsilla ja nuorilla säännöllinen fyysinen aktiivisuus auttaa kontrolloimaan kehon rasvaprosenttia (The American College of Sports Medicine 2008, 12). Liikunnalla, ylipainolla ja unella on keskinäisiä yhteyksiä, joilla on myös selvä merkitys työterveyden ja -turvallisuuden kannalta. Sekä vähäinen liikunta että ylipaino ovat yhteydessä huonoon unen laatuun ja päiväaikaiseen väsymykseen. (Fogelholm ym. 2007, 49 - 61.)

Metabolinen oireyhtymä (MBO) eli aineenvaihduntaan liittyvä oireyhtymä tarkoittaa tilaa, jossa henkilöllä on yhtäaikaista useita terveyttä uhkaavia häiriöitä, kuten keskivartalolihavuus, suurentunut veren triglyseridien määrä, pienentynyt veren HDL-pitoisuus, kohonnut verenpaine ja häiriintynyt sokeriaineenvaihdunta (The American College of Sports Medicine 2008, 11). Suositusten mukainen liikunta riittää parantamaan huonoa verenkierto- ja hengityselimistön toimintakykyä, jonka on ennustettu olevan vaaratekijä sepelvaltimotautiin sairastumiselle ja ennenaikaiselle kuolemalle. Kevyen tai kohtalaisesti kuormittavan liikuntaharjoittelun on todettu vaikuttavan edullisesti moniin aineenvaihdunnan ja verenkiertoelimistön sairauksien vaaratekijöihin, mutta näyttö liikunnan itsenäisestä vaikutuksesta metaboliseen oireyhtymään on toistaiseksi puutteellista. Päivittäinen, kohtalaisesti kuormittava, vähintään puolen tunnin pituinen kestävyysliikunta parantaa metabolisen oireyhtymän vaaratekijäprofiilia (Johnson, Slentz, Houmard 2007.) Fyysinen aktiivisuus nuorilla parantaa aineenvaihduntaa, minkä seurauksena metabolisen oireyhtymän riski vähenee (The American College of Sports Medicine 2008, 11).

Päivittäinen, kohtalaisella intensiteetillä kestävyysliikunta voi ehkäistä tyypin 2 diabeteksen syntymistä. Säännöllinen liikunta parantaa elimistön glukoositasapainoa. Kestävyysliikunnan ja lihasvoimaharjoittelun yhdistelmä on tehokkaampaa kuin kumpikin liikuntamuoto yksinään. Kevyt tai kohtalaisesti kuormittava kestävyysliikunta auttaa parantamaan maksimaalista hapenkulutusta eli verenkierto- ja hengityselimistön suorituskkyä, lisäämään insuliiniherkkyyttä sekä vähentämään viskeraalisen rasvan määrää ja plasman triglyseridipitoisuutta. Se saattaa myös ehkäistä tai hidastaa perifeerisen neuropatian syntymistä. (Käypä hoito 2010.) Päivittäinen, vähintään puolen tunnin pituinen, kohtalaisesti kuormittava kestävyysliikunta voi ehkäistä tyypin 2 diabeteksen ilmaantumista (Jeon, Lokken, Hu & van Dam 2007).

Liikuntaa käytetään lääkityksen lisänä masennuksen hoidossa, sillä liikunnalla on myönteinen yhteys henkiseen hyvinvointiin (Haskell, Blair, Hill 2009). Kohtalaisen ja raskaan intensiteetin fyysisen aktiivisuuden on todettu vähentävän masennuksen oireita samalla tavalla kuin matalan intensiteetin



fyysisen aktiivisuuden. Liikunnan hyöty masennuksen hoidossa toteutuu kestävyysliikunnalla tai kestävyys- ja lihasvoimaliikunnan yhdistelmällä, jota harjoitetaan kolmesta viiteen päivänä viikossa 30 - 60 minuuttia kerrallaan. Vähäisetkin liikuntamäärät voivat tuottaa joitakin terveysvaikutuksia. (The American College of Sports Medicine 2008, 14; Physical Activity Guidelines Advisory Committee 2008, 450.)

Liikunta näyttää vähentävän masennuksen oireita etenkin naisilla ja vanhuksilla. Fyysisesti aktiiviset hallitsevat päivittäistä stressiä paremmin kuin fyysisesti passiiviset, sillä liikunnan harrastajat tuntevat itsensä reippaammiksi ja energisemmiksi kuin liikuntaa harrastamattomat. Hyväkuntoisilla stressin aiheuttamat aineenvaihdunnalliset reaktiot ovat pienempiä kuin huonokuntoisilla. Lisäksi liikunta vie ajatukset pois stressistä aiheuttavista tekijöistä. Ryhmässä liikkuminen edistää sosiaalista kanssakäymistä. (Käypä hoito 2008.)

Säännöllisellä fyysisellä aktiivisuudella on todettu olevan yksilön elämänlaatua parantavia vaikutuksia (WHO 2002). Liikunta lisää henkilön hyvinvoinnin tuntemuksia, itseluottamusta ja tyytyväisyyttä elämään (Garatachea, Molinero, Martínez-García, Jiménez-Jiménez, González-Gallego, Márquez 2008). Lapsilla ja nuorilla säännöllisen fyysisen aktiivisuuden on todettu vähentävän masennuksen ja ahdistuksen oireita (The American College of Sports Medicine 2008, 15).

Terveet luut, nivelet ja lihakset mahdollistavat liikkumisen ja päivittäisistä toiminnoista selviämisen. Säännöllinen fyysinen aktiivisuus hidastaa ikääntymiseen liittyvää luiden, nivelten ja lihasten kunnon heikkenemistä. Lasten ja nuorten luuston kehittymisen kannalta fyysinen aktiivisuus on tärkeää. (The American College of Sports Medicine 2008, 12 - 13.) Luita vahvistavalla liikunnalla voidaan ehkäistä luunmurtumia sekä osteoporoosia ja sen haittavaikutuksia. Jos luita ei kuormiteta, niiden massa alkaa vähentyä. Liikunta lisää luun mineraalitiheyttä, etenkin pre- ja postmenopausaalisilla naisilla. Premenopausaalisilla terveillä naisilla juoksu ja hyppely, jotka sisältävät voimakkaita kuormitushuippuja, riittävät lisäämään reisiluun massaa ja

vahvistamaan reisiluuta. Noin sata päivittäistä kuormitushuippua on riittävä määrä luuntiheyden lisäämiseksi. (Käypä hoito 2010.)

Liikunnalla on myös todettu olevan positiivisia vaikutuksia nivelrikon ehkäisyssä, hoidossa ja kuntoutuksessa. Päivittäisellä 150 minuutin matalatehoisella liikunnalla, jota harjoitetaan kolmesta viiteen kertaan viikossa 30 - 60 minuutin jaksoissa, voidaan alentaa kipua sekä kohentaa fyysistä kuntoa, elämänlaatua ja mielenterveyttä. (Physical Activity Guidelines Advisory Committee 2008, 324). Nivelreumassa liikunta voi kohentaa yleistä toimintakykyä eikä sen ole todettu vaikuttavan haitallisesti sairauden etenemiseen. (Käypä hoito 2010.) 130 - 150 minuuttia matalatehoista liikuntaa viikossa alentaa nivelreumasta aiheutuvaa kipua sekä parantaa elämänlaatua. (The American College of Sports Medicine 2008, 24.)

Lisäksi liikuntaa käytetään kroonisen niskakivun kuntoutuksessa. Epäspesifistä kroonista alaselkäkipua potevilla liikunta vähentää hieman koettua kipua ja parantaa selän toimintaa sekä lieventää kroonista alaselkäkipua vähintään yhtä hyvin kuin muut konservatiiviset hoidot (Hayden, van Tulder, Malmivaara, Koes 2006, 5 - 6). Fibromyalgiassa lihasvoimaharjoittelu saattaa vähentää kipua ja kipupisteiden määrää sekä parantaa toimintakykyä ja yleistä hyvinvointia. (Käypä hoito 2010.)

Säännöllinen, kestävyystyyppinen liikunta ehkäisee etenkin postmenopausaalisen rintasyövän riskiä naisilla: vähintään kohtalaisesti kuormittavaa vapaa-ajan liikuntaa harrastavilla naisilla on ainakin 13 % pienempi postmenopausaalisen rintasyövän riski kuin tällaista liikuntaa harrastamattomilla naisilla. (World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research 2007, 198 - 209.) Liikunta vaikuttaa myönteisesti hoidossa olevien ja sairaudesta selvinneiden elämänlaatuun, hengitys- ja verenkiertoelimistön kuntoon, fyysiseen toimintakykyyn ja uupumukseen. Liikunta ennen diagnoosin tekemistä ja jo sairastuneilla saattaa myös parantaa rintasyöpäpotilaiden paranemisennustetta. (Käypä hoito 2010.) Yli 500 MET-minuutilla viikossa pystytään vaikuttamaan rintasyövän syntyyn (Physical Activity Guidelines Advisory Committee 2008, Appendix1.)

Postmenopausaalisen rintasyövän ja liikunnan määrän välillä on käänteinen annos-vastesuhde: liikuntamäärän kasvaessa rintasyövän vaara pienenee (World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research 2007, 198 - 209).

Rintasyövän riski pienenee kolme prosenttia jokaista seitsemää MET-tuntia vastaavaa vapaa-ajan liikuntaa kohden viikossa (World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research 2010). Vähintään kohtalaisesti kuormittavaa liikuntaa harrastavilla naisilla ja miehillä on 20-40 % pienempi sairastumisvaara paksusuolisyöpään kuin niillä, jotka eivät tällaista liikuntaa harrasta. Raskas liikunta pienentää paksusuolisyövän vaaraa varmimmin. Vaara pienenee liikunnan määrän kasvaessa. (World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research 2007, 198 - 209.)

Paksusuolisyövän vaaraa pienentävän raskaan liikunnan keston pitäisi olla noin puoli tuntia päivittäin tai noin 45 minuuttia päivässä viisi kertaa viikossa. Kohtalaisen kuormittavaa liikuntaa tarvitaan tätä enemmän. (Slattery 2004.) Säännöllinen liikunnan harrastaminen näyttää parantavan paksusuolisyöpää sairastavien eloonjäämisennustetta. Liikuntaa harrastavilla saattaa olla myös pienempi peräsuolisyövän vaara kuin liikuntaa harrastamattomilla. Myös keuhkosityövän ja kohdun limakalvon syövän vaaran on todettu olevan pienempi liikuntaa harrastavilla kuin liikuntaa harrastamattomilla. (Käypä hoito 2010.) Syövän etäpesäkkeiden syntymisen riski on 20 % - 50 % pienempi fyysisesti aktiivisilla kuin fyysisesti inaktiivisilla (Vuori 1998).

Terveen raskaana olevan naisen pitäisi harrastaa viikossa kohtalaisen raskasta liikuntaa vähintään 150 minuuttia. (The American College of Sports Medicine 2008, 42.) Terveen äidin säännöllinen raskaudenaikainen kestävyysliikunta ylläpitää tai parantaa hengitys- ja verenkiertoelimistön kuntoa vaarantamatta kuitenkaan äidin ja sikiön terveyttä. Liikunta saattaa myös vähentää raskaudenaikaisen verenpaineen kohoamisen ja raskausmyrkytyksen vaaraa. (Käypä hoito 2010.) Fyysinen aktiivisuus vähentää synnytyskomplikaatioiden riskiä ja lyhentää synnytyksen kestoa. Fyysinen aktiivisuus helpottaa äidin

kehonpainon palautumista synnytystä edeltävään painoon. (The American College of Sports Medicine 2008, 41 - 42.)

Liikunnalla on todettu olevan positiivinen vaikutus kehon vastustuskykyyn (Vuori 1998). Liikunta vähentää toimintakykyä heikentäviä ja vajaakuntoisuutta aiheuttavia tekijöitä ikääntyvillä, mikä edesauttaa päivittäisistä toiminnoista selviytymistä. Fyysisestä aktiivisuudesta on yhtäläistä hyötyä myös henkilöillä, joilla toimintakyky on jo rajoittunut. Ikääntyneillä säännöllinen fyysinen aktiivisuus vähentää kaatumisriskiä. (The American College of Sports Medicine 2008, 13, 31 - 32; Physical Activity Guidelines Advisory Committee 2008, 380; Baker, Atlantis & Fiatarone Singh 2007, 375 - 381.) Jopa pieni määrä fyysistä aktiivisuutta vaikuttaa myönteisesti kognitiivisiin toimintoihin, kuten oppimis-, ajattelu- ja arviointikyky sekä terveillä että aivotointojen heikkenemisestä kärsivillä iäkkäillä ja pienentää kognitiivisten toimintojen heikkenemisriskiä (Colcombe & Kramer 2003, 128 - 129; Angevaren, Aufdemkampe, Verhaar, Aleman, Vanhees 2008, 8 - 14). Liikunta saattaa pienentää myös riskiä sairastua dementiaan ja Alzheimerin tautiin. (Käypä hoito 2010; The American College of Sports Medicine 2008, 42).

Lasten ja nuorten liikunnallisesti aktiivinen elämäntapa ennustaa fyysistä aktiivisuutta ja terveyttä aikuisiässä. Myös koululiikuntakokemuksilla on todettu olevan yhteyttä liikunnallisuuteen aikuisiässä (Neuvonen, Paronen, Pouta & Sievänen 2004). Lapsilla ja nuorilla fyysinen aktiivisuus vähentää riskiä sairastua aikuisiän sydän- ja verisuonitauteihin, tyypin 2 diabetekseen ja osteoporoosiin (The American College of Sports Medicine 2008, 15).

### **3.4 Lasten ja nuorten liikuntasuositukset**

ACSM:n liikuntasuositusten mukaan 6 - 17-vuotiaat lapset ja nuoret saavuttavat liikunnan terveysvaikutukset vähintään tunnin päivittäisellä, matalan ja raskaan intensiteetin fyysisellä aktiivisuudella. Fyysisen aktiivisuuden suositellaan sisältävän aerobista, lihaksia ja luita vahvistavaa fyysistä aktiivisuutta. Fyysisen aktiivisuuden määrä on tärkeämpää kuin laatu pyrittäessä saavuttamaan

terveysvaikutuksia. Luita vahvistavan liikunnan tärkeys korostuu, koska suurin luumassa saavutetaan juuri ennen murrosikää. Aikuisten rooli on erittäin tärkeä, jotta lapset ja nuoret saavuttavat terveysvaikutukset. (The American College of Sports Medicine 2008, 15 - 20.)

Suurin osa päivittäisestä tunnista suositellaan käytettävän aerobiseen fyysiseen aktiivisuuteen. Vähintään kolme kertaa viikossa suositellaan raskaan intensiteetin aerobista fyysistä aktiivisuutta. Lapsella fyysinen aktiivisuus luokitellaan raskaaksi silloin, kun lapsi hengittää nopeasti. Vähintään kolmena päivänä viikossa päivittäiseen tuntiin täytyisi sisällyttää lihaskuntoharjoittelua. Myös luita vahvistavaa fyysistä aktiivisuutta suositellaan harjoitettavan vähintään kolmena päivänä viikossa. Ohjeistaessa liikuntasuosituksia lapsille ja nuorille täytyy ensisijaisesti huomioida heidän kehitystasonsa. Suurin osa lasten fyysisen aktiivisuuden suositusmäärästä kertyy leikkimällä. Nuorilla määrä kertyy sekä leikistä että suunnitellusta fyysisestä aktiivisuudesta. On tärkeää pyrkiä korvaamaan lasten ja nuorten inaktiivisuus fyysisellä aktiivisuudella aina kuin vain mahdollista, kuten lisäämällä hyötyliikuntaa. (The American College of Sports Medicine 2008, 15 - 20.)

Nuori Suomi ry on julkaissut lapsille ja nuorille liikuntasuositukset ACSM:n perustuen. Nuori Suomi ry:n kouluikäisten fyysisen aktiivisuuden suositus on yleissuositus, joka on laadittu terveystieteen näkökulmasta soveltumaan kaikille 7 - 18-vuotiaille lapsille ja nuorille. Suositus soveltuu niin urheilijalle kuin erityistuen tarpeessa oleville koululaisille. Fyysisen aktiivisuuden määrän vähimmäissuositus on 7-vuotiaille vähintään kaksi tuntia päivittäin ja 18-vuotiaille vähintään tunti päivittäin, jolloin voidaan vähentää useimpia liikkumattomuuden aiheuttamien terveyshaittojen riskiä. 7-vuotiaille suositellaan päivittäiseksi fyysisen aktiivisuuden määräksi kaksi tuntia, koska ACSM:n suositus tunti päivässä ei riitä aikaansaamaan optimaalisia terveysvaikutuksia. Optimaalisten hyötyjen saavuttamiseksi olisi kuitenkin hyvä liikkua yli minimimäärien. Fyysisen aktiivisuuden ylärajaa ei ole määritetty, mutta on tärkeää välttää yksipuolista ja liian kuluttavaa harjoittelua. (Nuori Suomi 2010, 10 - 11, 17 - 18.)

### 3.5 Aikuisten liikuntasuositukset

UKK-instituutin kehittämä Liikuntapiirakan (Kuva 1) terveystiikunnan suositus on suunnattu 18 - 64-vuotiaille. ACSM:n suositukseen perustuva liikuntapiirakka koostuu kahdesta kunnan osa-alueesta, joita ovat kestävyyskunto sekä lihaskunto ja liikehallinta. Suosituksen mukaan kestävyyskuntoa parannetaan liikkumalla joko useana päivänä viikossa ainakin kaksi ja puoli tuntia reippaasti tai tunti ja viisitoista minuuttia rasittavasti. (UKK-instituutti 2010.) Kaksi ja puoli tuntia reipasta eli kohtalaisen intensiteetin fyysistä aktiivisuutta viikossa vastaa kuormitustasoltaan 500 MET:iä viikossa. Tunti ja 15 minuuttia rasittavaa eli raskaan intensiteetin fyysistä aktiivisuutta vastaa kuormitustasoltaan 1000 MET:iä viikossa. Viikoittainen fyysisen aktiivisuuden määrä voi kertyä myös näitä kahta kuormitustasoa yhdistelemällä. Fyysistä aktiivisuutta täytyy harjoittaa vähintään kymmenen minuutin jaksoissa, ja harjoituksia suositellaan jaoteltavan koko viikolle. (The American College of Sports Medicine 2008, 21 - 26.)

Lihaskvoimaharjoittelu on tärkeä osa aikuisten fyysistä aktiivisuutta, joten sitä suositellaan harjoitettavan kahtena tai useampana päivänä viikossa. (The American College of Sports Medicine 2008, 21 - 26.) Lihaskuntoa kohennetaan sekä liikehallintaa ja tasapainoa kehitetään harjoittelemalla ainakin kaksi kertaa viikossa. Suuria lihasryhmiä vahvistavia liikkeitä suositellaan tehtäväksi 8—10 ja kutakin liikettä kohden toistoja pitää kertyä 8—12. Kuntosaliharjoittelu ja kuntopiirit sopivat lihasvoiman kehittämiseen. Pallopelit, luistelu ja tanssiliikunta kehittävät liikehallintaa ja tasapainoa. Säännöllinen venyttely ylläpitää liikkuvuutta. (UKK-instituutti 2010.)



Kuva 1. UKK-instituutin julkaisema liikuntapiirakka aikuisten terveysterveysliikuntasuosituksista.

Saavuttaakseen yhä suuremmat terveysterveysvaikutukset aikuisten suositellaan kasvattavan kohtalaisen intensiteetin aerobista fyysistä aktiivisuutta viiteen tuntiin viikossa tai raskaan intensiteetin aerobista fyysistä aktiivisuutta kahteen ja puoleen tuntiin viikossa tai näiden yhdistelmää. Minuutti raskasta fyysistä aktiivisuutta vastaa kahta minuuttia kohtalaista fyysistä aktiivisuutta. (The American College of Sports Medicine 2008, 21 - 26.) Tärkeämpää on kuitenkin liikkua riittävästi suosituksiin nähden saavuttaakseen terveysterveysvaikutukset kuin keskittyä saavuttamaan kaikki aerobisen fyysisen aktiivisuuden osa-alueet (The American College of Sports Medicine 2008, 8). Inaktiivisten ihmisten on tärkeää aloittaa fyysinen aktiivisuus kohtalaisella intensiteetillä. Raskauden aikana ja sen jälkeen suositellaan vähintään kaksi ja puoli tuntia viikossa kohtalaisen intensiteetin aerobista fyysistä aktiivisuutta. Kaksi ja puoli tuntia suositellaan jaoteltavan koko viikolle. Ennen raskautta fyysisesti aktiiviset naiset voivat jatkaa totuttua fyysistä aktiivisuutta keskusteltuaan lääkärin kanssa. (The American College of Sports Medicine 2008, 21 - 26.)

### 3.6 Ikääntyneiden liikuntasuositukset

65-vuotiaiden ja sitä vanhempien ikääntyneiden välillä on paljon yksilöllisiä eroja. Osalla on kroonisia sairauksia; toisilla ikääntymisen muutokset ovat suuremmat kuin toisilla. Suositukset pyrkivät auttamaan ikääntyneitä löytämään itselleen sopivan tavan liikkua. Ikääntyneiden suositukset sopivat myös niille alle 65-vuotiaille, joilla on jokin krooninen tila, joka heikentää heidän toimintakykyään. Hyväkuntoisille yli 65-vuotiaille ikääntyneille suositukset ovat pääosin samat kuin aikuisille. Ikääntyneiden suositukset keskittyvät aerobisen fyysisen aktiivisuuden ja lihaskunnon harjoittamiseen. Lisäksi korostetaan tasapainoharjoittelua, joka vähentää ikääntyneiden kaatumisriskiä. Jos ikääntynyt ei pysty jonkin kroonisen tilan takia saavuttamaan suosituksia, hänen täytyy pyrkiä omaan tilaansa nähden optimaaliseen fyysiseen aktiivisuuteen. Ennen liikunnan aloittamista on hyvä keskustella kroonisen tilan tai toimintakyvyn rajoituksen vaikutuksesta fyysisen aktiivisuuden kuormittavuuteen.

Ikääntyneille suositellaan kaksi ja puoli tuntia viikossa kohtalaisen intensiteetin aerobista fyysistä aktiivisuutta tai tunti ja 15 minuuttia viikossa raskaan intensiteetin aerobista fyysistä aktiivisuutta tai näiden yhdistelmää. Aerobista fyysistä aktiivisuutta pitää harjoittaa vähintään kymmenen minuutin jaksoissa, ja harjoituksia suositellaan jaoteltavan koko viikolle. Saavuttaakseen yhä suuremmat terveysvaikutukset ikääntyneiden suositellaan kasvattavan kohtalaisen intensiteetin aerobista fyysistä aktiivisuutta viiteen tuntiin viikossa tai raskaan intensiteetin aerobista fyysistä aktiivisuutta kahteen ja puoleen tuntiin viikossa tai näiden yhdistelmää. Ikääntyneiden suositellaan harjoittavan kohtalaisella tai korkealla intensiteetillä lihasvoimaa ja kehon suurimpia lihasryhmiä vähintään kaksi kertaa viikossa, mikä lisää terveysvaikutuksia. (The American College of Sports Medicine 2008, 29 - 34.)



## 4 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSONGELMAT

Tutkimuksen tarkoituksena oli kerätä ajankohtaista tietoa Lappeenrannan väestön fyysisestä aktiivisuudesta, tietoa yleisistä liikuntasuosituksista, liikkumisen ja liikkumattomuuden syistä sekä tyytyväisyydestä Lappeenrannan liikuntapalveluihin. Kyselyn jälkeen vastaajien terveysliikuntatietoisuutta lisättiin jakamalla vastaajille UKK-instituutin julkaisema liikuntapiirakka. Yhteiskunnallisesti on tärkeää lisätä ihmisten tietoisuutta liikunnan terveysvaikutuksista, jotta voidaan lisätä väestön hyvinvointia ja vähentää sairaanhoidon kuluja. Tutkimus kohdistui väestön eri ikäryhmiin, joita olivat 7 - 18-vuotiaat lapset ja nuoret, 19 - 29-vuotiaat nuoret työikäiset, 30 - 49-vuotiaat työikäiset, 50 - 64-vuotiaat keski-ikäiset ja 65-vuotiaat ja sitä vanhemmat ikääntyneet.

Tutkimuksessa tiedusteltiin lappeenrantalaisten tyytyväisyyttä Lappeenrannan liikuntapalveluihin, jotta saatiin tietoa Lappeenrannan liikuntapalvelujen kehittämiseksi väestön tarpeita vastaaviksi. Tieto lasten ja nuorten fyysisestä aktiivisuudesta osoittaa kyseisen ikäryhmän tulevaisuuden liikuntasuuntausta Lappeenrannassa. Tutkimalla työikäisten liikuntatottumuksia saatiin tietoa työikäisille suunnattujen liikuntapalvelujen kehittämiseksi. Oli tärkeää kerätä tietoa ikääntyneiden fyysisestä aktiivisuudesta, sillä ikääntyneiden väestönosuus kasvaa jatkuvasti ja ikääntyneiden liikuntapalveluiden on vastattava kyseisen ikäryhmän tarpeita, jotta tuetaan yksilön toimintakykyä mahdollisimman pitkään.

Tutkimuksen tarkoituksena oli sekä kerätä tietoa lappeenrantalaisten fyysisestä aktiivisuudesta että tarjota tietoa terveysliikunnasta Lappeenrannan väestölle. Tutkimustulokset julkaistiin koko Lappeenrannan väestön luettavaksi Lappeenrannan kaupungin Internet-sivujen ja ammattikorkeakoulujen Theseus-verkkokirjaston välityksellä.

1. Kuinka paljon lappeenrantalaiset liikkuvat?
  - a. Kuinka monena päivänä viikossa lappeenrantalaiset liikkuvat?
  - b. Kuinka kauan kerrallaan lappeenrantalaiset liikkuvat?
  - c. Kuinka kevyesti, keskiraskaasti ja raskaasti lappeenrantalaiset liikkuvat?
2. Miten lappeenrantalaiset liikkuvat?
  - a. Mitä fyysisen kunnon osa-aluetta tai osa-alueita lappeenrantalaiset harjoittavat?
  - b. Mitä liikuntalajeja lappeenrantalaiset harrastavat?
3. Miten tietoisia lappeenrantalaiset ovat yleisistä liikuntasuosituksista?
  - a. Mikä on lappeenrantalaisten tietämys optimaalisesta liikunnan määrästä?
  - b. Minkä on lappeenrantalaisten tietämys optimaalisesta liikunnan kestosta?
  - c. Mikä on lappeenrantalaisten tietämys optimaalisesta liikunnan intensiteetistä?
4. Miten Lappeenrannan liikuntapalveluita täytyisi kehittää?
  - a. Miten tyytyväisiä lappeenrantalaiset ovat liikuntapalvelujen hintatasoon?
  - b. Miten tyytyväisiä lappeenrantalaiset ovat liikuntapaikkojen määrään?
  - c. Miten tyytyväisiä lappeenrantalaiset ovat liikuntapaikkojen kuntoon?

## 5. TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

Tutkimuksessa laadittiin niin sähköinen kuin paperinen kyselylomake, jonka tavoitteena oli kartoittaa seitsemänvuotiaiden ja sitä vanhempien lappeenrantalaisten liikuntatottumuksia, tietoa liikuntasuosituksista ja tyytyväisyyttä Lappeenrannan kaupungin liikuntatoimen järjestämiin palveluihin.

## 5.1 Tutkimusasetelma ja menetelmät

Tutkimus toteutettiin survey-tutkimuksena. Menetelmiä olivat Internet-kysely, avustettu sähköinen kysely ja paperinen kyselylomake. Kysely pyrittiin suorittamaan ensisijaisesti sähköisesti vastaten, mikä helpotti aineiston käsittelyä, siirtämistä ja säilyttämistä.

Kyselylomake on halpa ja nopea menetelmä kerätä tietoa aroistakin aihealueista. Se on tehokas ja edullinen tutkimusväline silloin, kun tutkittavia on paljon. (Heikkilä 2008, 19.) Tutkimuksen otos (1304, josta mukaanottokriteerit täyttäviä vastauksia 1282) oli suuri, joten kyselylomake oli tehokkain vaihtoehto tutkimuksen toteuttamiseksi. Kyselylomake mahdollistaa vastausten miettimisen ja eliminoi haastattelijan vaikutuksen. Toisaalta haastattelijan puuttuminen aiheuttaa mahdollisesti vaikeuksia ymmärtää ja tulkita kysymyksiä. Myös itse kyselylomake aiheuttaa mahdollisesti harhaa, jos kysymykset ovat johdattelevia tai vastausvaihtoehdot ovat vaillinaisia. Pitkät, aikaa vievät kyselylomakkeet aiheuttavat helposti suurta katoa. (Heikkilä 2008, 30.)

Kysymysten tarkoituksenmukaisuutta lisättiin esitestaamalla kyselylomake fysioterapiaopiskelijaryhmällä F15 ja muokkaamalla kyselylomaketta ryhmän palautteen mukaan. Kadon välttämiseksi kyselylomakkeesta tehtiin pelkistetty ja selkeä. Suuren otoksen vuoksi kysymyslomake ei ensisijaisesti sisältänyt avoimia kysymyksiä, vaan siinä käytettiin monivalintakysymyksiä. Monivalintakysymyksiä on nopea analysoida, ja ne houkuttelevat enemmän vastaamaan kuin avoimet kysymykset (Heikkilä 2008, 51). Jos vastaaja ei löytänyt sopivaa vastausvaihtoehtoa, oli hänellä mahdollisuus valita joissakin kysymyksissä avoin vastausvaihtoehto. Avustettua kyselyä käytettiin nuorimpien ja vanhimpien vastaajien kanssa, koska samaa kyselylomaketta käytettiin kaikille ja kyselylomake sisälsi heille monimutkaisia termejä. Avustetun kyselyn haittoja ovat tutkijan vaikutus vastaajaan sekä vastausten luotettavuuteen, etenkin aroissa kysymyksissä (Heikkilä 2008, 68).

Tutkimuksessa avustettu kysely kuitenkin mahdollisti nuorimpien alakoululaisten osallistumisen kyselyyn luetun ymmärtämisestä riippumatta. Avustetulla

kyselyllä haluttiin taata lasten ja ikääntyneiden kysymysten ymmärtäminen, jolloin tulokset olivat luotettavampia.

Kyselylomakkeen kysymykset laadittiin tutkimusongelmien perusteella. Jokaista tutkimusongelmaa kohden laadittiin vähintään yksi kysymys. Vapaa-ajan liikunta –osiossa kysyttiin, kuinka paljon ja miten lappeenrantalaiset liikkuvat. Liikunnan tiheyttä kysyttiin viikoittaisten liikuntakertojen määrällä, liikunnan kestoa kysyttiin yhden liikuntakerran pituudella ja liikunnan intensiteettiä kysyttiin kevyen, keskiraskaan ja raskaan liikunnan viikoittaisen harjoittamisen määrällä. Fyysisen kunnon osa-alueita kysyttiin kestävyysliikunnan, lihaskunnon ja tasapainon viikoittaisella harjoittamismäärällä. Lisäksi lappeenrantalaisia pyydettiin valitsemaan liikuntalaji, jota he kyseisenä vuodenaikana harrastivat ensisijaisesti vähintään kerran viikossa. Tietämys liikunnasta –osiossa kysyttiin lappeenrantalaisten tietoisuutta yleisistä liikuntasuosituksista sekä UKK-instituutin julkaiseman liikuntapiirakan tuntemusta. Tieto optimaalisen liikunnan määrästä, kestosta ja intensiteetistä tutkittiin erilaisilla väittämillä kevyestä, keskiraskaasta ja raskaasta liikunnasta sekä lihaskuntoharjoittelusta. Lisäksi kysyttiin tietoa liikunnan positiivisista terveysvaikutuksista. Tyytyväisyyttä Lappeenrannan kaupungin liikuntapalveluihin sekä kehittämistarpeita kysyttiin omassa osiossaan, joka sisälsi kysymyksiä yleisestä tyytyväisyydestä sekä tyytyväisyydestä liikuntapalveluiden hintatasoon, kuntoon ja saatavuuteen. Lisäksi vastaajia pyydettiin ilmoittamaan, mitä Lappeenrannan kaupungin liikuntapalvelua he ensisijaisesti käyttivät ja mihin he olivat tyytyväisimpiä ja tyytymättömiä.

Liikuntatoimen lisäksi yhteistyötä tehtiin paikallismedian kanssa. Median kautta tuotiin tutkimusta esiin, jotta lappeenrantalaiset olivat tietoisia tutkimuksesta sekä työnantajat mahdollistivat työntekijöidensä osallistumisen kyselyyn. Lisäksi median kautta saatettiin ihmisten tietoon, että kyselyyn voi vastata sähköisesti Internetin kautta. Tutkimukselle pyrittiin hakemaan näkyvyyttä Etelä-Saimaassa ja Vartissa. Internet-kyselyä pyrittiin käyttämään mahdollisimman paljon, joten mainostaminen paikallismediassa oli tärkeää, jotta ihmiset saatiin vastaamaan kyselyyn. Tutkimukselle pyrittiin saamaan näkyvyyttä mediassa, jotta vastausprosentti saatiin riittävän suureksi. Lisäksi tutkimuksen

mainostamisessa hyödynnettiin Facebook-yhteisöpalvelua, jossa tutkimuksen toteuttajat ja Lappeenrannan kaupunki mainostivat ja välittivät eteenpäin kyselyn sähköistä linkkiä.

Validiteetilla eli tutkimuksen pätevyydellä tarkoitetaan tutkimuksen mittaavan sitä, mitä on tarkoituskin selvittää. Validius tarkoittaa systemaattisen virheen puuttumista. Mitattavat käsitteet ja muuttujat täytyy määrittää tarkoin, jotta mittaustulokset ovat valideja. Tutkimuslomakkeen kysymysten on mitattava oikeita asioita yksiselitteisesti ja niiden on katettava koko tutkimusongelma. Tutkimuksen validiteettia edesauttaa myös perusjoukon tarkka määrittely, edustavan otoksen saaminen ja korkea vastausprosentti. (Heikkilä 2008, 29 - 30.) Kyselylomake laadittiin siten, että se mittasi juuri sitä, mitä tutkittiin eli lappeenrantalaisten liikuntatottumuksia, fyysistä aktiivisuutta, terveysliikuntatietoisuutta ja tyytyväisyyttä liikuntapalveluihin. Tutkimuksen kysymykset laadittiin tutkimusongelmien pohjalta. Tutkimusongelmat ja kyselylomakkeen kysymykset perustuivat samaan teoriataustaan. Koska kysely tehtiin suomalaisille, käytettiin ensisijaisesti suomalaisille kohdistettuja liikuntasuosituksia. Perusjoukko määriteltiin tarkaksi, ja otos oli monipuolinen ja eri ikäryhmiä edustava, jotta tulokset voitiin yleistää koko Lappeenrannan väestöä koskevaksi. Kyselylomake kysymysten validiteettia lisättiin kyselylomakkeen esitestauksella.

Reliabiliteetilla eli luotettavuudella tarkoitetaan tulosten tarkkuutta. Tutkimustulokset eivät saa olla sattumanvaraisia. Samanlaisissa olosuhteissa tutkimus on pystyttävä toistamaan samanlaisin tuloksin uudestaan eri tutkijan toteuttamana. Tutkijan on oltava tarkka ja kriittinen sekä kyettävä tulkitsemaan tulokset oikein käyttäen sopivia analysointimenetelmiä. Kyselytutkimuksissa on tärkeää varautua jo otantaa suunniteltaessa riittävän suureen otokseen, jos hylkäämiskriteerit täyttäviä kyselylomakkeita palautetaan paljon. Otoksen on edustettava koko tutkittavaa perusjoukkoa. (Heikkilä 2008, 30 - 31.) Tutkimuksen toteutus kerrottiin niin tarkasti, että ulkopuolinen henkilö voisi toteuttaa tutkimuksen uudestaan luettuaan tutkimuksen. Tutkimuksen analysointimenetelmät valittiin tämän tutkimuksen kriteereihin sopien. Katoon

varauduttiin suurella otoksella. Kullekin ikäryhmälle laskettiin suuntaa antava vähimmäismäärä, jotta jokainen ikäryhmä saataisiin tutkimuksessa edustetuksi.

## **5.2 Tutkimuksen otos ja otanta**

Tutkimuksen perusjoukko kerättiin Lappeenrannan alueelta. 31.12.2010 lappeenrantalaisia oli 72 003. Tutkimus kohdistui seitsemänvuotiaisiin ja sitä vanhempiin lappeenrantalaisiin, jolloin tutkimuksen perusjoukko (N) oli 66 993. Kyselyyn vastaaminen oli vapaaehtoista. Tavoiteotos (n) oli 800 - 1000 mukaanottokriteerit täyttävää vastausta. Mukaanottokriteereitä olivat Lappeenrannan alueella asuminen ja johonkin laadituista ikäryhmistä sijoittuminen. Kaikki halukkaat saivat osallistua kyselyyn edellyttäen mukaanottokriteereiden täyttymisen. Vastauslomakkeiden hylkäämiskriteerejä olivat tutkimuksen kannalta olennaisten tietojen, kuten iän ja sukupuolen, puuttuminen, vastaamattomuus useisiin kysymyksiin sekä vastausten selvä ristiriitaisuus. Otanta tehtiin ikäryhmittäin helmi-maaliskuussa 2011. Väestö jaettiin karkeasti peruskouluikäisiin, nuoriin työikäisiin, työikäisiin, keski-ikäisiin ja ikääntyneisiin. Eroja tarkasteltiin ikäryhmien ja sukupuolten välillä.

Vastauksia saatiin 1304, joista mukaanottokriteerit täyttäviä vastauksia oli 1282. Yleisimpiä vastauslomakkeiden hylkäämisen syitä oli iän tai sukupuolen puuttuminen sekä vastausten selvä ristiriitaisuus, kuten vastattujen liikuntamäärien suuri vaihtelevuus eri kysymysten välillä. Otanta kerättiin useista eri paikoista, kuten esimerkiksi päivittäistavarakaupasta, jotta saatiin mahdollisimman heterogeeninen aineisto. Vastaajista 787 (61 %) oli naisia ja 495 (39 %) miehiä. Ikäryhmittäin vastauksia tarkasteltaessa oli lapsia ja nuoria (7 - 18-vuotiaita) 307 (24 %), nuoria työikäisiä (19-29 -vuotiaita) 208 (16 %), työikäisiä (30 - 49-vuotiaita) 419 (33 %), keski-ikäisiä (50 - 64-vuotiaita) 239 (19 %) ja ikääntyneitä (65-vuotiaita ja sitä vanhempia) 108 (8 %) (Taulukko 3). Tutkimukseen osallistujista lähes puolet, 633 (49 %) oli työssä käyviä, opiskelijoita oli 221 (17 %), peruskoululaisia 197 (15%), eläkeläisiä 164 (13 %), työttömiä 33 (3 %) ja 34 (3 %) ilmoitti olevansa jotakin näihin ryhmään kuulumattomia. Pääasiallisesti tutkimukseen osallistujien ylin tai meneillään

oleva koulutus oli joko lukio, ammattiopisto tai ammattikoulu 502 (39 %) tai ammattikorkeakoulu tai yliopisto 481 (38 %). Perus-, kansa-, tai kiertokoululaisia oli 269 (21 %) ja jonkin muun koulutuksen käyneitä 29 (2 %). Suurin osa vastauksista, 1160 (89 %) kerättiin Internetin välityksellä. Internet-linkkiä välitettiin sähköpostitse sekä mainostettiin Lappeenrannan kaupungin ja Saimaan ammattikorkeakoulun Internet-sivuilla sekä Etelä-Saimaa- ja Vartti – paikallislehdessä. Otantapaikkoja olivat koulut, kaupat sekä urheilutapahtumat. Tutkimukseen osallistuvien lasketut määrät olivat suuntaa antavia ja vähimmäismääriä, jotta lappeenrantalaisista saatiin mahdollisimman ikäjakaumaa edustava otos (Taulukko 3).

Taulukko 3. Vastaajien ikäjakauma.

Ikä (vuotta)	Yli 7-vuotiaiden osuus väestöstä	%:a yli 7-vuotiaiden osuudesta	Tavoiteotos	Otos	% vastaajista
7-18 lapset ja nuoret	9279	14	138	307	24
16-29 nuoret työikäiset	10616	16	159	208	16
30-49 työikäiset	17692	26	264	419	32
50-64 keski- ikäiset	16289	24	244	239	19
ikääntyneet 65+	13117	20	196	108	8
	66993	100	1001	1282	100

Tutkimukseen osallistuvat koulut ja ammattiopiston koulutusalat valittiin satunnaisotannalla. Kouluista tutkimukseen osallistuvat luokat valittiin satunnaisotannalla lupien ja koulujen kanssa käytyjen neuvottelujen jälkeen. Kyselyyn saivat osallistua vain ne alle 15-vuotiaat oppilaat, joilla oli huoltajan

suostumus kyselyyn osallistumiseksi. 15 - 18-vuotiailla vastaamisen mahdollisti myös huoltajan tietoisuus kyselyyn osallistumisesta. Valituista kouluista tutkimukseen osallistui ainakin yksi kokonainen luokka. Jos kyseisellä luokalla ei ollut riittävästi oppilaita täyttämään tutkimukseen osallistuvien ikäkohtaisen vähimmäismäärän, valittiin kaksi luokkaa kyseisestä koulusta. Oppilaat vastasivat kyselyyn mahdollisuuksien mukaan tietokoneella sekä paperiversiolla. Tutkimuksen toteuttajat avustivat tarvittaessa.

Tutkimukseen osallistuviksi alakouluiksi valittiin satunnaisotannalla Aholan koulu, Alakylän koulu, Kanavansuun koulu ja Peltolan koulu. Peltolan koulu oli ainut halukas koulu osallistumaan tutkimukseen. Peltolan koulusta kerättiin 9 - 12-vuotiaiden oppilaiden vastauksia. Peltolan alakoulusta tutkimukseen osallistui kolmas ja neljäs luokka. Kolmannen ja neljännen luokan oppilaat vastasivat kyselyyn avustetusti kirjoitus- ja ymmärrysvirheiden riskin pienentämiseksi. Avustus tapahtui strukturoidusti: kaksi avustajaa oli aina samat henkilöt ja avustajien vastaukset oppilaan kysymyksiin olivat vakioidut. Ennen kyselyä lapsille kerrottiin perusteellisesti kyselyn tarkoitus sekä painotettiin vastaamisen olevan vapaaehtoista ja kehoitettiin vastaamaan omien tuntemusten ja ajatusten mukaan. Lisäksi Internetissä vastanneiden 9 - 12-vuotiaiden määrä täytti tavoiteotoksen, minkä takia uusien koulujen valitseminen satunnaisotannalla ei ollut tarpeellista. Seitsemän ja kahdeksan-vuotiaiden vastaajien määrä jäi vähäiseksi, joten Lappeenrannan koulujen alkuopetuksen opettajille lähetettiin sähköpostiviesti. Viestissä pyydettiin opettajia tiedottamaan oppilaiden vanhempia kyselystä, jotta vanhempi ja lapsi voisivat yhdessä täyttää kyselyn Internetissä.

Tutkimukseen osallistuviksi yläkouluiksi valittiin satunnaisotannalla Armilan yläkoulu, Joutsenon yläkoulu ja Sammonlahden yläkoulu. Armilan yläkoulusta kyselyyn vastasi seitsemännen ja kahdeksannen luokan oppilaita. Vastaaminen tapahtui paperisille kyselylomakkeille. Joutsenon yläkoulusta kyselyyn osallistui kahdeksannen luokan oppilaita, ja he vastasivat kyselyyn Internetissä. Sammonlahden yläkoulusta kyselyyn vastasi yhdeksännen luokan oppilaita Internetin kautta. 7 - 18-vuotiaiden tavoiteotos oli 138 (14 %), ja lopulliseksi otokseksi saatiin lapsia ja nuoria 307 (24 %), joten lasten ja nuorten tavoiteotos ylittyi.



Tutkimukseen osallistuvaksi ammattiopiston otokseksi valittiin satunnaisotannalla yhteiskuntatieteiden, liiketalouden ja hallinnon, kulttuurin ja tekniikan opiskelijoita. Ravitsemusalan opiskelijat olivat kuitenkin ainut tutkimukseen osallistunut opiskelijaryhmä. Ammattiopistossa kysely suoritettiin tietokoneelle vastaten. Lisäksi ammattiopiston opettajia pyydettiin välittämään kyselylinkkiä opiskelijoilleen. Lukio-opiskelijat arvottiin eri lukioista Lappeenrannan alueelta. Lukio-otosta edustivat Joutseno ja Kimpinen. Joutsenon lukion toisen vuosikurssin opiskelijoita vastasi kyselyyn Internetin kautta. Kimpisen lukiosta paperisen kyselylomakkeen täyttivät ensimmäisen ja toisen vuosikurssin opiskelijoita.

Korkeakouluopiskelijoiden ja työikäisten aineisto kerättiin ensisijaisesti Internetin kautta. Lappeenrannan kaupungin ja Saimaan ammattikorkeakoulun sivuilla julkaistiin linkki, jonka kautta kyselyyn pystyi vastaamaan. Lappeenrannan suurimpiin työnantajiin otettiin yhteyttä sähköpostitse ja pyrittiin saamaan heidät välittämään sähköpostitse kyselylinkkiä työntekijöilleen (Taulukko2). Kyselyä välitettiin myös muihin Lappeenrannan ja Joutsenon alueella vaikuttaviin yrityksiin sekä seuroihin, kuten Lappeenrannan Starkki Oy Ab, Lappeenrannan Puukeskus, Ahlsell Oy, Auto-Kilta Oy, LVI-Dahl Oy, Autotalo Ripatti Oy, Lappeenrannan City-Kylpylä, Lappeenrannan Työterveys ry, Lappeenrannan K-Citymarket, Kaukaan Lyly, Lappeen Riento ry, Lappeenrannan Urheilu-Miehet ry ja Lappeenrannan Taitoluistelijat ry.

Ikääntyneiden vastaukset kerättiin yleisiltä paikoilta ja Palvelukeskussäätiön järjestämistä tapahtumista. Ikääntyneet, jotka eivät itsenäisesti pystyneet vastaamaan sähköiseen kyselyyn, vastasivat joko avustetusti sähköiseen kyselyyn tai paperiversioon. Työikäiset ja ikääntyneet valikoituivat yksilön oman vastausinnostuksen perusteella. Työikäisten ja ikääntyneiden aineistoa kerättiin Lappeenrannan kauppatorilta, Lappeenrannan K-Citymarketin kahviosta ja Lappeenrannan kaupungin liikuntatoimen järjestämästä ystävänpäivätapahtumasta Lauritsalan uimahallilla sekä Palvelukeskussäätiön liikuntaryhmistä.

19-29 –vuotiaiden tavoiteotos oli 159 (16 %), ja lopullinen nuorten työikäisten otos oli 208 (16 %), joten nuorten työikäisten tavoiteotos täyttyi. 30-49 –

vuotiaiden tavoiteotos oli 264 (26 %), ja lopullinen työikäisten otos oli 419 (33 %), joten työikäisten tavoiteotos ylittyi. 50 - 64 -vuotiaiden tavoiteotos oli 244 (24 %), ja lopullinen otos oli 239 (19 %), joten keski-ikäisten tavoiteotos ei täytynyt. 65-vuotiaiden ja sitä vanhempien tavoiteotos oli 196 (20 %), ja lopullinen otos oli 108 (8 %), joten ikääntyneiden tavoiteotos ei täytynyt.

Kyselylomakkeen taustatiedoissa kysyttiin tietoja vastaajien terveydentilasta ja fyysisestä kunnosta. Tutkimukseen osallistujista hieman yli puolella, 686 (54 %) painoindeksi oli normaali. Lievästi ylipainoisia vastaajista oli 356 (28%), merkittävästi ylipainoisia 81 (6 %), alipainoisia 59 (5 %), vaikeasti ylipainoisia yhdeksän (1 %) ja sairaalloisen ylipainoisia yhdeksän (1 %). Sukupuolen ja painoindeksin välillä ei ollut merkitsevää ( $p>0.05$ ) eroa. Tutkimuksen osallistujista 820 (64 %) tunsu tämänhetkisen terveydentilansa olevan erinomainen. Hyväksi terveydentilansa arvioi 336 (26 %) vastaajista, kohtalaiseksi 114 (9 %), huonoksi yhdeksän (1 %) ja kaksi (0,2 %) ilmoitti terveydentilansa olevan niin huono, että ei tämän vuoksi pystynyt harrastamaan liikuntaa lainkaan. Vastaajista 888:lla (69 %) ei ollut lääkärin diagnosoimaa pitkäaikaissairautta ja 295 (23 %) ilmoitti sairastavansa jotakin lääkärin diagnosoimaa pitkäaikaissairautta. Hieman yli puolet, 666 (52 %) arvioi tämän hetkisen fyysisen kuntonsa hyväksi. Vastaajista 344 (27 %) arvioi kuntonsa kohtalaiseksi, 257 (20 %) erinomaiseksi, 12 (1 %) huonoksi, ja kaksi (0,2 %) ilmoitti, ettei pysty sairauden vuoksi harrastamaan liikuntaa. Fyysisen kunnon vahvimmaxi osa-alueeksi vastaajista 644 (50 %) ilmoitti kestävyuden, 269 (23 %) taidon tai koordinaation, 227 (18 %) voiman ja 102 (8 %) nopeuden. Heikoimmaksi fyysisen kunnon osa-alueeksi vastaajista 431 (34 %) arvioi nopeuden, 357 (28 %) voiman, 290 (23 %) kestävyuden ja 190 (15 %) taidon ja koordinaation.

Lapsista ja nuorista, nuorista työikäisistä, työikäisistä ja keski-ikäisistä 870 (74 %) arvioi opiskelunsa tai työnsä olevan fyysisesti kevyttä. Fyysisesti keskiraskaaksi opiskelunsa tai työnsä arvioi 260 (22 %) ja fyysisesti raskaaksi 38 (3 %). Sukupuolen ja opiskelun tai työn fyysisyyden välillä oli tilastollisesti merkitsevä ( $p<0.001$ ) yhteyttä ristiintaulukoinnilla tutkittaessa ( $df$  2,  $\chi^2$  16,390) Miehistä suurempi osa, 26 (6 %), arvioi työnsä fyysisesti raskaammaksi kuin naisista, 12 (2 %). Naisista taas suurempi osa, 172 (24 %), teki fyysisesti

keskiraskasta työtä kuin miehistä, 90 (20%). Kyselyssä tutkittiin ensisijaisia vapaa-ajan harrastuksia sekä liikkumisen ja liikkumattomuuden syitä. Vastaajista 858 (67 %) ilmoitti säännöllisen ensisijaisen harrastuksensa liittyvän liikuntaa, 105 (8 %) kertoi harrastuksensa liittyvän kulttuuriin ja 84 (7 %) ilmoitti harrastuksensa liittyvän perheeseen tai tuttavapiiriin.

Ensisijaisesti lappeenrantalaiset ilmoittivat liikkuvansa terveyden vuoksi 569 (44 %), liikunnan hauskuuden vuoksi 380 (30 %) ja suorituskyvyn parantamiseksi 93 (7 %). Lapsista ja nuorista suurin osa, 183 (60 %), liikkui liikunnan hauskuuden vuoksi, kun taas 19-vuotiaista ja sitä vanhemmista aikuisista suurin osa, 535 (55 %), liikkui terveyden vuoksi. Ero sukupuolten välillä oli se, että naisista useampi, 38 (5 %), liikkui ulkonäön vuoksi kuin miehistä, 8 (2 %), sekä miehistä useampi, 51 (10 %), suorituskyvyn vuoksi kuin naisista, 42 (5 %). Lappeenrantalaisista neljä (0,3%) ilmoitti, ettei harrasta liikuntaa. Ensisijaisia liikkumattomuuden syitä vastaajat ilmoittivat olevan ajanpuute 97 (8 %), terveydentila 22 (2 %) ja pitämättömyys liikunnasta 22 (2 %).

Vastaajilta kysyttiin asuinpaikkaa ja lähimpien liikuntapaikkojen etäisyyksiä asuinpaikasta. Tutkimukseen osallistujat asuivat ensisijaisesti joko Lappeenrannan keskustassa 415 (32 %) tai alle viiden kilometrin etäisyydellä lähimmästä keskustasta 408 (32 %). Vastaajista 322 (25 %) asui 5,1-10 kilometrin etäisyydellä keskustasta, 90 (7 %) yli kymmenen kilometrin etäisyydellä keskustasta ja 45 (4 %) asui Joutsenon keskustassa. Koulu-, työ-, tai asiointimatkinsa pituudeksi vastaajista 528 (41 %) ilmoitti yli 5 kilometriä, nollasta kahteen kilometriä asiointimatkinsa pituudeksi arvioi 357 (29 %) ja 2,1-5 kilometriä 365 (28,4 %). Vastaajista 727 (57 %) kulki koulu-, työ-, tai asiointimatkinsa moottoriajoneuvolla, 344 (27 %) kävellen ja 190 (15 %) pyörällä. Koulu-, työ ja asiointimatkan pituudella ja asiointimatkan liikkumistavalla oli tilastollisesti merkitsevä ( $p < 0.05$ ) yhteys ( $df\ 4$ ,  $\chi^2\ 642,167$ ). Mitä pidempi matka oli; sitä todennäköisemmin vastaaja kulki matkan moottoriajoneuvolla.

Lähin sisäliikuntapaikka sijaitsi nollasta kahden kilometrin etäisyydellä kodista 526:lla (41 %) vastaajalla, 2,1-5 kilometrin etäisyydellä 307:llä (24 %) vastaajalla ja yli viiden kilometrin etäisyydellä 255:llä (20%) vastaajalla.

Valaistulle kunto- tai hiihtopolulle oli hieman yli puolella, 714:llä (56 %) matkaa nollasta kahteen kilometriä. Vastaajista 201 (16 %) ilmoitti kunto- tai hiihtopolulle olevan 2,1-5 kilometriä ja 146 (11 %) ilmoitti matkan olevan yli viisi kilometriä. Tutkimukseen osallistujista 618 (48 %) ilmoitti valaisemattomalle kunto- tai hiihtopolulle olevan matkaa nollasta kahteen kilometriä, 97 (8 %) ilmoitti matkan olevan 2,1-5 kilometriä ja 56 (4%) ilmoitti matkaksi yli viisi kilometriä. Urheilukenttä sijaitsi 629 (49 %) vastaajalle nollasta kahteen kilometrin etäisyydellä heidän kodistaan, 258 (20%) vastaajalle etäisyys oli 2,1-5 kilometriä ja 188 (15 %) etäisyys urheilukentälle oli yli viisi kilometriä.

Uimahallin etäisyydeksi vastaajista 485 (38 %) arvioi yli viisi kilometriä, 352 (27%) arvioi etäisyydeksi 2,1-5 kilometriä ja 296 (23%) arvioi etäisyyden olevan nollasta kahteen kilometriä. Lähin kuntosali sijaitsi nollasta kahteen kilometrin etäisyydellä kodista 486 (38 %) vastaajista, 2,1-5 kilometrin etäisyydellä 329 (26 %) vastaajista ja yli viiden kilometrin etäisyydellä 270 (21 %) vastaajista. Luisteluradalle vastaajista 671 (52 %) ilmoitti olevan matkaa 0-2 kilometriä, 218 (17 %) ilmoitti matkan olevan 2,1-5 kilometriä ja 166 (13 %) ilmoitti matkaksi yli viisi kilometriä.

### **5.3 Tutkimustulosten tilastollinen käsittely ja analysointi**

Tutkimustulosten tilastollinen käsittely ja analysointi tehtiin SPSS 19,0 -ohjelmalla. Kyselylomakkeen vastausvaihtoehdot olivat mitta-asteikoltaan joko luokittelu- tai järjestysasteikollisia. Tulosten tulokinnassa tarkasteltiin frekvenssiä, keskiarvoa ja ristiintaulukointia, koska tulokseksi ei saatu lukuja vaan luokiteltuja vastauksia. Webropolin kautta saadut vastaukset siirrettiin Excelin kautta analysoitavaksi SPSS-ohjelmaan. Myös paperiset vastaukset siirrettiin Excelin kautta SPSS-ohjelmaan. Aineisto käytiin läpi ja hylkäämiskriteerit täyttävät vastaukset jätettiin tutkimuksen ulkopuolelle.

Frekvensseillä tarkasteltiin otoksen jakautumista eri ryhmiin sekä niiden prosentuaalisia osuuksia. Keskiarvoa käytettiin otosryhmien BMI:n selvittämiseen. Keskiarvo kuvaa jakauman sijaintia, ja sillä tarkoitetaan tässä

työssä aritmeettista keskiarvoa. Aritmeettinen keskiarvo saadaan jakamalla havaintoarvojen summa havaintojen lukumäärällä. Jos havaintojen lukumäärä on suuri, on keskiarvo tällöin vakaa suure. Kerättäessä yhtä suuret muuttujan arvot yhteen tai tietyllä välillä olevat arvot samaan luokkaan, otetaan huomioon myös luokissa olevien arvojen lukumäärät eli frekvenssit. (Heikkilä 2008, 83.)

Tuloksia analysoitaessa tarkasteltiin sukupuolten ja eri ikäluokkien välisiä eroja ristiintaulukoinnilla. Ristiintaulukointi pyrkii havaitsemaan yhteyttä tai riippuvuutta kahden muuttujan välillä sekä vertaa muuttujien jakaumaa eri ryhmissä. Menetelmä sopii luokiteltaville muuttujille. (Heikkilä 2008, 210.) Ristiintaulukointia tarkasteltiin ikä-, sukupuoli- ja koulutustaustavastauksissa. Likertin asteikkoa käytetään mielipideväittämissä. Tavallisesti se on neljä- tai viisiportainen järjestysasteikon tasoinen asteikko, jossa on kaksi ääripäävaihtoehtoa: toisena ääripäänä on useimmiten täysin samaa mieltä ja toisena ääripäänä täysin eri mieltä. (Heikkilä 2008, 53.) Tutkimuksessa käytettiin viisi portaista Likertin asteikkoa kysyttäessä lappeenrantalaisten tyytyväisyyttä Lappeenrannan liikuntapalveluihin.

Tulokset ovat tilastollisesti merkitseviä, kun p-arvo on pienempi kuin 0.05. Tulosten esittämisessä merkittävimmät tulokset ilmaistaan taulukkoina, koska taulukoihin saadaan tiivistettyä suuri määrä vastaustietoa pieneen tilaan. Taulukkomuodossa lukujen ja niiden suhteiden vertailu on helppoa. Taulukko parantaa tutkimuksen luettavuutta ja selkeyttä. Taulukot on tärkeä tulkita myös tekstissä. (Heikkilä 2008, 149.)

Vapaa sana -osioon vastaajat saivat kirjoittaa ajatuksiaan internetissä vastaamisen jälkeen. Vapaa sana -osio keräsi 326 vastausta, jotka sisälsivät Lappeenrannan liikuntapalveluiden kehitysehdotuksia. Osion vastaukset jaettiin aihealueittain, jonka jälkeen laskettiin kunkin aihealueen vastausmäärät. Kunkin aihealueen yleisimmät kommentit kirjattiin muistiin. Vapaa sana -osion vastaukset oli ensisijaisesti suunnattu liikuntatoimelle liikuntapalvelujen kehittämiseksi.

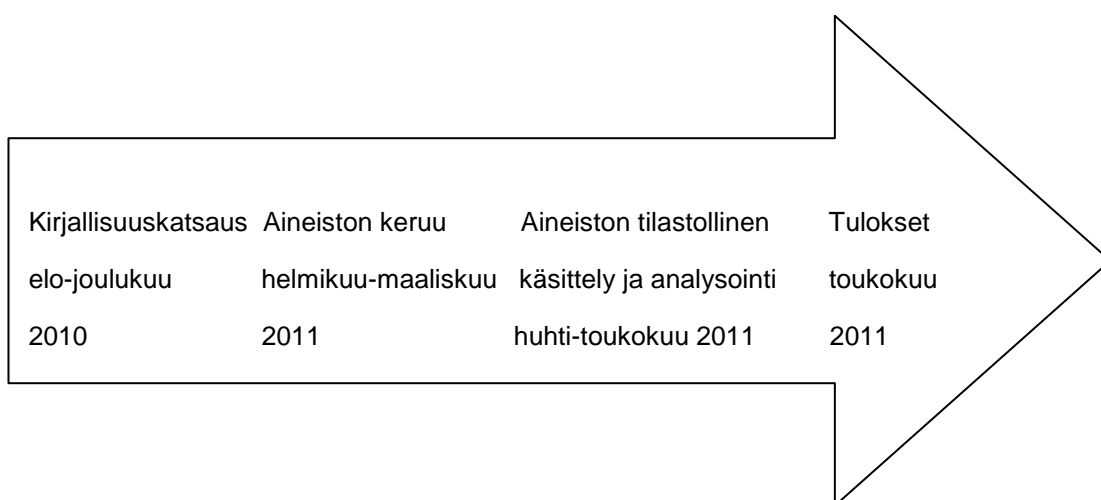
## 5.4 Tutkimuksen eettisyys

Tutkimuksen eettinen toteuttaminen edellytti alaikäisten vanhempien suostumuksen lasten tutkimukseen osallistumiseen ja Lappeenrannan kaupungin opetustoimen luvan, jotta kysely voitiin tehdä kouluissa. Julkisilta kyselypaikoilta, kuten urheilutapahtumista ja kaupoista, pyydettiin luvat. Lisäksi työpaikoilta ja palvelutaloilta haettiin suostumukset kyselyn toteuttamiseksi.

Kyselyyn osallistuminen oli vapaaehtoista. Kyselylomakkeissa ei kysytty henkilötietoja, joten vastaajan henkilöllisyys ei selvinnyt tutkimuksessa. Tutkimusaineistoa säilytettiin huolellisesti, ja se oli vain tutkimuksen toteuttajien hallussa. Aineistoa on pyydetty tutkimuksen jälkeen ammattikorkeakoulun esimerkkiaineistoksi aineiston tilastolliselle kurssille sen suuren koon vuoksi. Tähän pyyntöön tullaan suostumaan, koska aineistosta ei pystytä tunnistamaan yksittäisiä henkilöitä.

## 5.5 Tutkimusaikataulu

Tutkimuksen toteutusta varten laadittiin tutkimusaikataulu, jossa esitettiin tutkimuksen eteneminen kronologisesti (Kuvio 1). Tutkimus toteutettiin aikataulun mukaisesti.



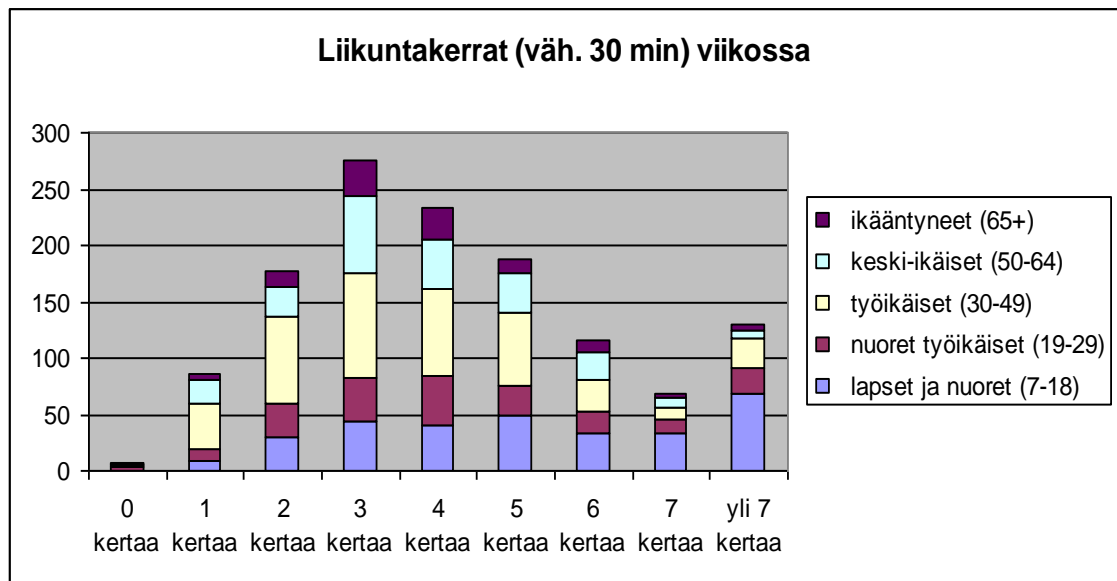
Kuvio 1. Tutkimusaikataulu tutkimuksen toteutuksesta.

## 6 TULOKSET

Tutkimuksen tulokset vastasivat tutkimusongelmien kysymyksiin eli kuvastivat lappeenrantalaisten liikuntatottumuksia, tietoa liikuntasuosituksista ja tyytyväisyyttä Lappeenrannan kaupungin liikuntatoimen järjestämiin liikuntapalveluihin.

### 6.1 Lappeenrantalaisten liikuntatottumukset

Lappeenrantalaiset liikkuvat keskimäärin kolmesta neljään kertaa viikossa vähintään puolen tunnin ajan (Taulukko 4). Vastaaajista 275 (21 %) ilmoitti liikkuvansa kolme kertaa viikossa ja 233 (18 %) neljä kertaa viikossa. Viisi kertaa viikossa kyselyyn vastanneista liikkui 188 (15 %), kaksi kertaa 177 (14 %), yli seitsemän kertaa 130 (10 %), kuusi kertaa 115 (9 %), kerran viikossa 86 (7 %) ja seitsemän kertaa 69 (5 %). Vastaaajista seitsemän (1 %) oli liikunnallisesti inaktiivisia, jotka eivät harrastaneet liikuntaa kertaakaan viikon aikana. Naisten ja miesten välisiä tuloksia tarkasteltaessa ei löytynyt tilastollisesti merkitsevää eroa sukupuolen ja liikuntakertojen välillä ( $p > 0.05$ ) (df 8,  $\chi^2$  8,676). Koulutustausta riippumatta yleisin viikoittainen liikuntakertojen määrä oli kolme. Iän ja liikuntakertojen välillä oli tilastollisesti merkitsevää ( $p < 0.001$ ) yhteyttä (df 32,  $\chi^2$  156,244). Lapsista suurin osa, 69 (22 %), liikkui yli seitsemän kertaa viikossa. Nuorista työikäisistä suurin osa, 43 (21 %), liikkui neljä kertaa viikossa. Työikäisistä, keski-ikäisistä ja ikääntyneistä suurin osa, 193 (25 %), liikkui kolme kertaa viikossa.



Taulukko 4. Ikäryhmien viikoittaiset, vähintään puoli tuntia kestävät liikuntakerrat. (N=1280).

Kyselyyn vastanneista 724 (58 %) ilmoitti yhden liikuntakertansa kestävän 31 - 60 minuuttia. Yli 60 minuuttia kerrallaan liikkui vastaajista 370 (29 %) ja 10 - 30 minuuttia 149 (12 %) vastaajista. Tutkimukseen osallistujista alle kymmenen minuuttia kerrallaan liikkui 12 (1 %). Miehet liikkuvat yhdellä liikuntakerralla tilastollisesti merkitsevästi ( $p < 0.001$ ) kauemmin kuin naiset (df 3,  $\chi^2$  63,075). Lapsista ja nuorista 143 (47 %) ilmoitti yhden liikuntakertansa kestävän yli 60 minuuttia. 31 - 60 minuuttia kerrallaan liikkui 120 (39 %), 10 – 30 minuuttia 40 (13 %) ja alle 10 minuuttia 2 (1 %). Nuorista työkäisistä 31 - 60 minuuttia kerrallaan liikkui vastaajista 117 (56 %), yli 60 minuuttia 69 (33 %), 10-30 minuuttia 19 (9 %) ja alle 10 minuuttia 2 (1 %).

Työkäisistä 286 (68 %) liikkui kerrallaan 31 - 60 minuuttia, 78 (19 %) liikkui yli 60 minuuttia, 48 (11 %) liikkui 10 - 30 minuuttia ja kuusi (1 %) liikkui alle kymmenen minuuttia. Keski-ikäisistä 153 (64 %) liikkui kerrallaan 31 - 60 minuuttia, 54 (23 %) yli 60 minuuttia, 28 (12 %) 10 - 30 minuuttia ja yksi (0,4 %) alle kymmenen minuuttia. Ikääntyneistä 66 (61 %) liikkui 31 - 60 minuuttia kerrallaan, 26 (24 %) yli 60 minuuttia, 14 (13 %) 10 - 30 minuuttia ja yksi (1 %) alle kymmenen minuuttia. Liikuntakerran keston ja liikuntakertojen määrän välillä todettiin tilastollisesti merkitsevä ( $p < 0.001$ ) yhteys (df 24,  $\chi^2$  346,354).

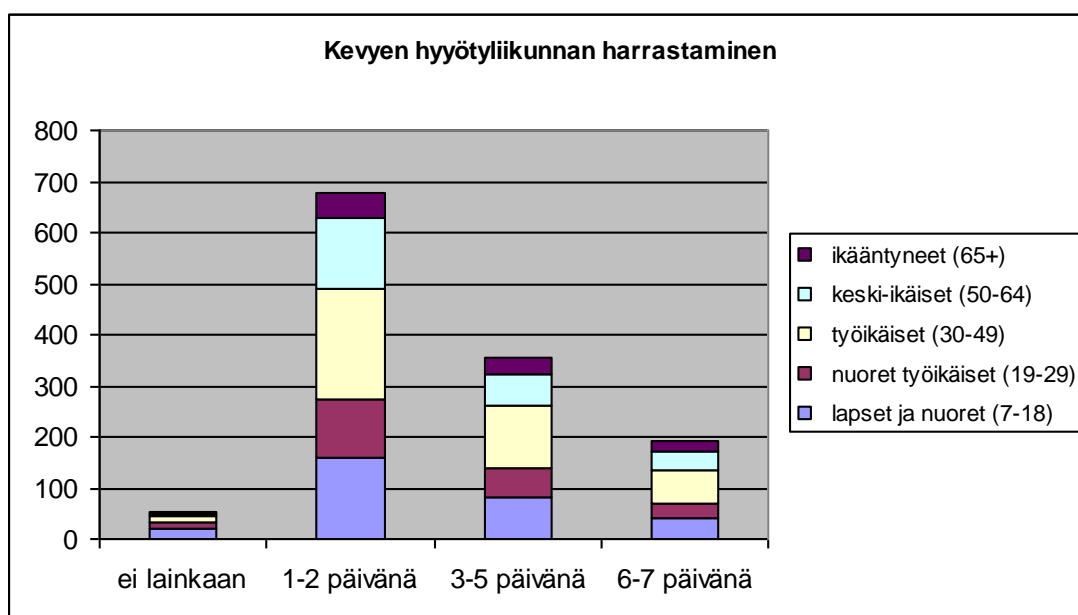


Mitä useamman kerran viikossa vastaaja liikkui, sitä pidemmän aikaa yksi liikuntakerta kesti.

Kevyttä hyötyliikuntaa lappeenrantalaisista harrasti yhdestä kahteen päivänä viikossa hieman yli puolet, 679 (53 %) (Taulukko 5). Kolmesta viiteen päivänä viikossa hyötyliikuntaa vastaajista harrasti 357 (28 %) ja kuudesta seitsemään päivänä viikossa 190 (15 %). Hyötyliikuntaa ei harrastanut lainkaan viikon aikana 54 (4 %) vastaajista. Naiset harrastivat hyötyliikuntaa tilastollisesti merkitsevästi ( $p < 0.001$ ) useampana päivänä viikossa kuin miehet ( $df\ 3$ ,  $\chi^2\ 27,610$ ). Suurin osa vastaajista harrasti kevyttä hyötyliikuntaa yhdestä kahteen päivänä viikossa painoindeksistä riippumatta. Lapsista ja nuorista hieman yli puolet, 161 (52 %) harrasti kevyttä hyötyliikuntaa yhdestä kahteen päivänä viikossa.

Kolmesta viiteen päivänä viikossa lapsista ja nuorista liikkui 83 (27 %), kuudesta seitsemään päivänä 39 (13 %) ja 22 (7 %) ei harjoittanut kevyttä hyötyliikuntaa lainkaan viikon aikana. Nuorista työikäisistä kevyttä hyötyliikuntaa harjoitti yhdestä kahteen päivänä viikossa 112 (54 %), kolmesta viiteen päivänä 55 (26 %), kuudesta seitsemään päivänä 31 (15 %) ja 10 (5 %) ei harjoittanut kevyttä hyötyliikuntaa kertaakaan viikon aikana. Työikäisistä vastaajista 218 (52 %) harjoitti kevyttä hyötyliikuntaa yhdestä kahteen päivänä viikossa, 124 (30 %) harjoitti hyötyliikuntaa kolmesta viiteen päivänä viikossa, 64 (15 %) kuudesta seitsemään päivänä viikossa ja 13 (3 %) ilmoitti, ettei harjoita kevyttä hyötyliikuntaa.

Keski-ikäisistä yhdestä kahteen päivänä viikossa liikkui 137 (57 %), kolmesta viiteen päivänä 58 (24 %), kuudesta seitsemään päivänä 39 (16 %) ja viisi (2 %) vastaajista ei harjoittanut hyötyliikuntaa viikon aikana. Ikääntyneistä 51 (47 %) liikkui yhdestä kahteen päivänä viikossa, 36 (33 %) liikkui kolmesta viiteen päivänä, 17 (16 %) liikkui kuudesta seitsemään päivänä ja neljä (4 %) ei harjoittanut kevyttä hyötyliikuntaa lainkaan.

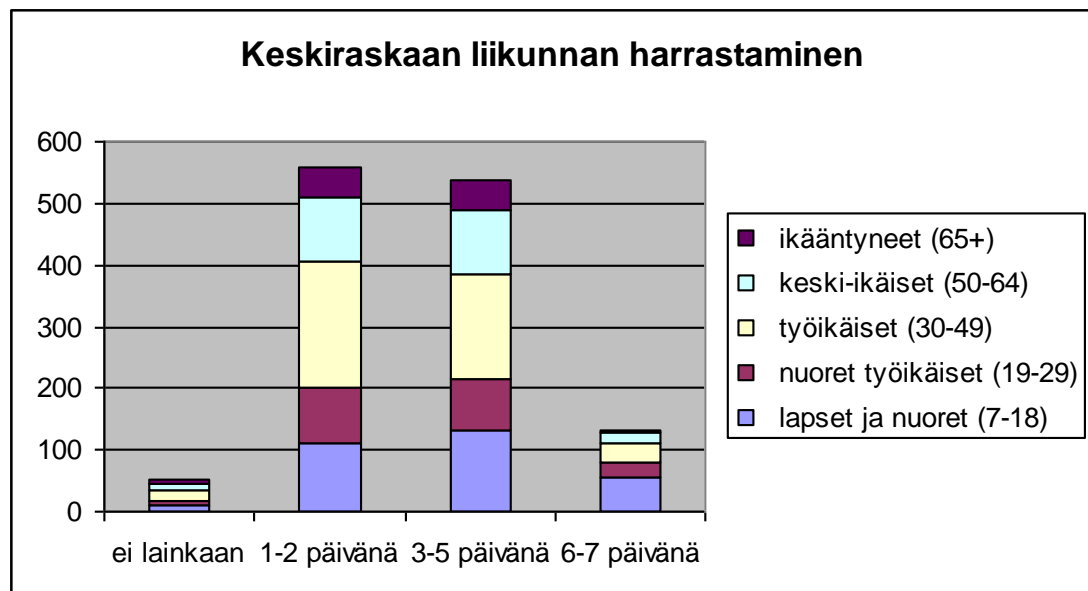


Taulukko 5. Kevyen hyötyliikunnan harrastaminen viikossa ikäryhmittäin. (N=1280)

Keskiraskasta liikuntaa lappeenrantalaiset harrastivat keskimäärin yhdestä kahteen päivänä tai kolmesta viiteen päivänä viikossa (Taulukko 6). Yhdestä kahteen päivänä viikossa keskiraskasta liikuntaa harrasti 558 (44 %) vastaajista ja kolmesta viiteen päivänä 539 (42 %) vastaajista. Tutkimukseen osallistujista kuudesta seitsemään päivänä viikossa keskiraskasta liikuntaa harrasti 132 (10 %) ja 51 (4 %) ei harrastanut keskiraskasta liikuntaa lainkaan. Keskiraskaan liikunnan harrastamisessa ei ollut tilastollisesti merkitsevää ( $p > 0.05$ ) sukupuolten välistä eroa ( $df\ 3$ ,  $\chi^2\ 6,867$ ).

Painoindeksin ja keskiraskaan liikunnan välillä oli tilastollisesti merkitsevä ( $p < 0.001$ ) yhteys ( $df\ 15$ ,  $\chi^2\ 41,871$ ). Mitä pienempi painoindeksi oli, sitä useampana päivänä viikossa keskiraskasta liikuntaa harrastettiin. Keskiraskasta liikuntaa lapsista ja nuorista 131 (43 %) harjoitti kolmesta viiteen päivänä viikossa, 111 (36 %) harjoitti yhdestä kahteen päivänä, 54 (18 %) harjoitti kuudesta seitsemään päivänä ja 11 (4 %) ei harjoittanut keskiraskasta liikuntaa lainkaan viikon aikana. Nuorista työikäisistä 90 (43 %) harjoitti keskiraskasta liikuntaa yhdestä kahteen päivänä viikossa, 85 (41 %) harjoitti kolmesta viiteen päivänä, 26 (13 %) harjoitti liikuntaa kuudesta seitsemään päivänä ja seitsemän (3 %) ei harjoittanut keskiraskasta liikuntaa lainkaan.

Työikäisistä lähes puolet, 204 (49 %) harjoitti keskiraskasta liikuntaa yhdestä kahteen päivänä, 169 (49 %) liikkui kolmesta viiteen päivänä, 30 (7 %) liikkui kuudesta seitsemään päivänä ja 16 (4 %) ei harjoittanut keskiraskasta liikuntaa kertaakaan viikon aikana. Keski-ikäisistä vastaajista 106 (44 %) ilmoitti liikkuvansa keskiraskaalla intensiteetillä kolmesta viiteen päivänä viikossa, 103 (43 %) ilmoitti liikkuvansa yhdestä kahteen päivänä, 18 (8 %) ilmoitti liikkuvansa kuudesta seitsemään päivänä ja 12 (5 %) ilmoitti, ettei harrastanut keskiraskasta liikuntaa lainkaan. Ikääntyneistä 49 (45 %) harjoitti keskiraskasta liikuntaa yhdestä kahteen päivänä, 48 (44 %) liikkui kolmesta viiteen päivänä, viisi (5 %) ei liikkunut lainkaan keskiraskaalla intensiteetillä ja neljä (4 %) liikkui kuudesta seitsemään päivänä.

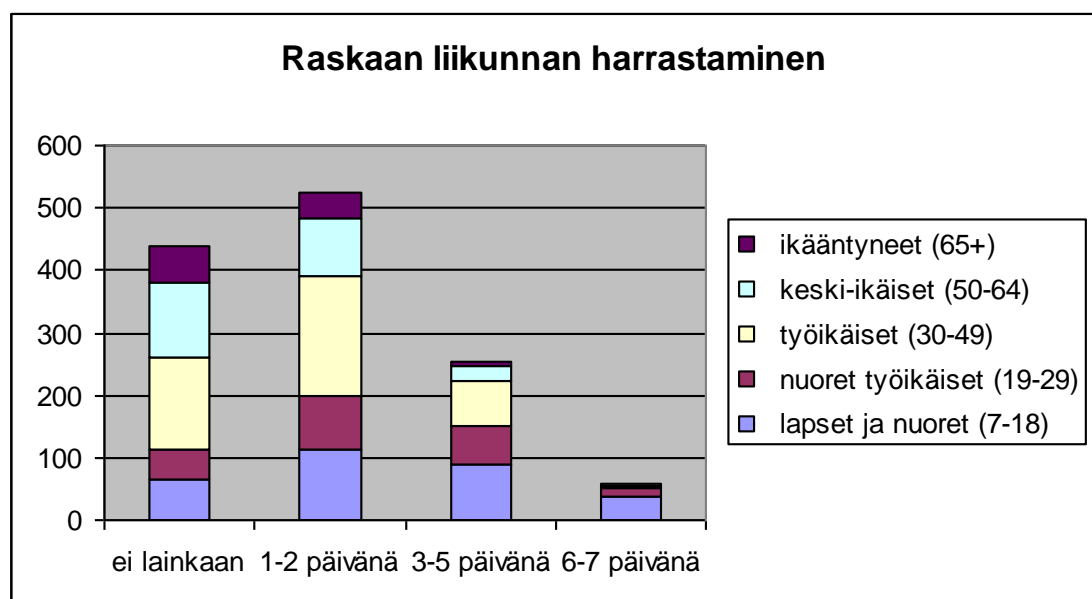


Taulukko 6. Keskiraskaan liikunnan harrastaminen viikossa ikäryhmittäin. (N=1280).

Raskasta liikuntaa lappeenrantalaisista 525 (41 %) harrasti yhdestä kahteen päivänä viikossa ja 438 (34 %) ei harrastanut raskasta liikuntaa lainkaan (Taulukko 7). Vastaajista 253 (20 %) ilmoitti harrastavansa raskasta liikuntaa kolmesta viiteen päivänä viikossa ja 59 (5 %) kuudesta seitsemään päivänä viikossa. Miehet harrastivat raskasta liikuntaa tilastollisesti merkitsevästi ( $p < 0.001$ ) useampana päivänä viikossa kuin naiset (df 3,  $\chi^2$  29,121). Raskaan liikunnan ja painoindeksi välillä todettiin tilastollisesti merkitsevä ( $p < 0.001$ )

yhteys (df 15,  $\chi^2$  50,963). Mitä suurempi painoindeksi oli, sitä vähemmän raskasta liikuntaa harrastettiin.

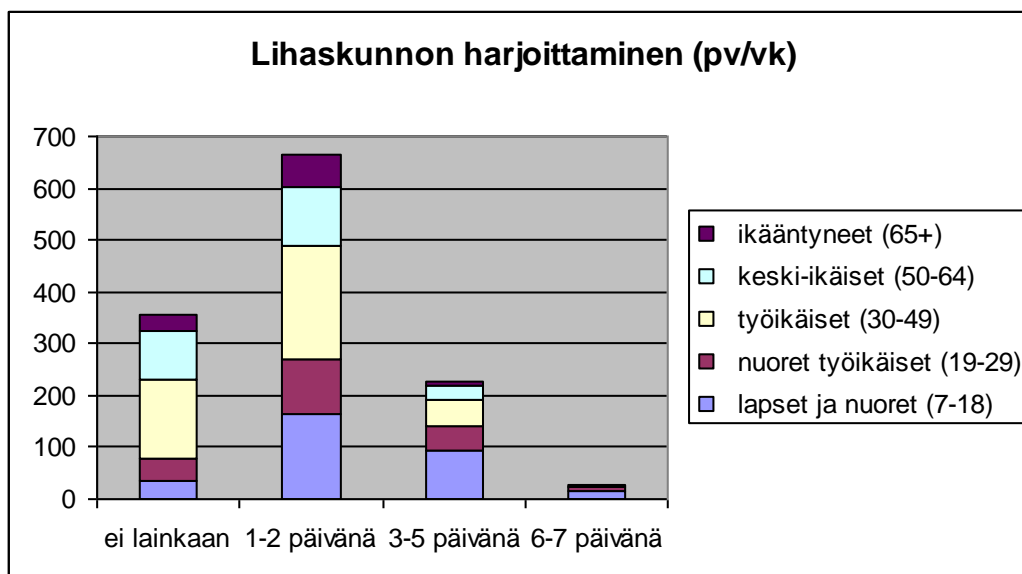
Raskasta liikuntaa lapsista ja nuorista 113 (37 %) harjoitti yhdestä kahteen päivänä viikon aikana, 89 (29 %) harjoitti kolmesta viiteen päivänä, 65 (21 %) ei harjoittanut raskasta liikuntaa lainkaan ja 38 (12 %) harjoitti raskasta liikuntaa kuudesta seitsemään päivänä viikossa. Nuorista työikäisistä 85 (41 %) liikkui raskaalla intensiteetillä yhdestä kahteen päivänä viikossa, 61 (29 %) harjoitti raskasta liikuntaa kolmesta viiteen päivänä viikossa, 49 (24 %) ei harjoittanut raskasta liikuntaa kertaakaan viikon aikana ja 12 (6 %) ilmoitti harrastavansa raskasta liikuntaa kuudesta seitsemään päivänä viikossa. Työikäisistä vastaajista 194 (46 %) liikkui raskaalla intensiteetillä yhdestä kahteen päivänä viikossa, 146 (35 %) ei liikkunut raskaalla intensiteetillä lainkaan, 73 (17 %) liikkui kolmesta viiteen päivänä ja kuusi (1 %) liikkui kuudesta seitsemään päivänä. Keski-ikäisistä vastaajista puolet, 119 (50 %) ei harjoittanut raskasta liikuntaa lainkaan, 93 (39 %) harjoitti raskasta liikuntaa yhdestä kahteen päivänä, 25 (11 %) harjoitti kolmesta viiteen päivänä ja kaksi (1 %) harjoitti kuudesta seitsemään päivänä viikossa. Ikääntyneistä 58 (54 %) ei harjoittanut raskasta liikuntaa lainkaan viikon aikana, 40 (37 %) liikkui raskaalla intensiteetillä yhdestä kahteen päivänä, viisi (5 %) liikkui kolmesta viiteen päivänä ja yksi (1 %) liikkui kuudesta seitsemään päivänä viikossa.



Taulukko 7. Raskaan liikunnan harrastaminen viikossa ikäryhmittäin. (N=1275)

Lihaskuntaa lappeenrantalaisista hieman yli puolet, 665 (52 %) harjoitti yhdestä kahteen päivänä viikossa (Taulukko 8). Lihaskuntaa ei harjoittanut ollenkaan vastaajista 357 (28 %). Viikossa kolmesta viiteen päivänä lihaskuntaa harjoitti 226 (18 %) ja kuudesta seitsemään päivänä 29 (2 %) kyselyyn vastanneista. Miehet harjoittivat lihaskuntaa tilastollisesti merkitsevästi ( $p < 0.001$ ) useampana päivänä viikossa kuin naiset (df 3,  $\chi^2$  17,065). Lihaskunnan harjoittamisen ja painoindeksin välillä todettiin tilastollisesti merkitsevä ( $p < 0.001$ ) yhteys (df 15,  $\chi^2$  46,976). Vaikeasti ja sairaalloisesti ylipainoiset eivät harrastaneet lainkaan lihaskuntaa, kun taas suurin osa muista painoindeksin mukaisista ryhmistä harjoitti lihaskuntaa yhdestä kahteen päivänä viikossa. Lihaskuntaa lapsista ja nuorista hieman yli puolet, 163 (53 %) harjoitti yhdestä kahteen päivänä viikossa, 95 (31 %) harjoitti lihaskuntaa kolmesta viiteen päivänä, 35 (11 %) ei harjoittanut lihaskuntaa kertaakaan viikon aikana ja 14 (5 %) harjoitti lihaskuntaa kuudesta seitsemään päivänä viikossa.

Nuorista työikäisistä 108 (52 %) harjoitti lihaskuntaa yhdestä kahteen päivänä viikossa, 47 (23 %) harjoitti kolmesta viiteen päivänä, 45 (22 %) ei harjoittanut lihaskuntaan lainkaan ja kuudesta seitsemään päivänä viikossa lihaskuntaan harjoitti kahdeksan (4 %). Työikäisistä lihaskuntaa harjoitti yhdestä kahteen päivänä 218 (52 %), ei lainkaan 150 (36 %), kolmesta viiteen päivänä 48 (12 %) ja kuudesta seitsemään päivänä kaksi (1 %). Keski-ikäisistä vastaajista 113 (47 %) ilmoitti harjoittavansa lihaskuntaa yhdestä kahteen päivänä, 96 (40 %) ei harjoittanut lihaskuntaa lainkaan, 28 (12 %) ilmoitti harjoittavansa lihaskuntaa kolmesta viiteen päivänä ja kaksi (1 %) kuudesta seitsemään päivänä. Ikääntyneistä lihaskuntaa harjoitti yhdestä kahteen päivänä 62 (57 %), ei lainkaan 31 (29 %), kolmesta viiteen päivänä kahdeksan (7 %) ja kuudesta seitsemään päivänä kolme (3 %).



Taulukko 8. Lihaskunnon harjoittaminen viikossa ikäryhmittäin. (N=1277).

Tasapainoa ylläpitäviä ja kehittäviä harjoitteita vastaajista puolet, 646 (50 %) ilmoitti harrastavansa yhdestä kahteen päivänä viikossa. Tutkimukseen osallistujista 312 (24 %) ei harrastanut tasapainoa ylläpitäviä tai kehittäviä harjoitteita lainkaan. Viikossa kolmesta viiteen päivänä tasapainoharjoittelua teki 241 (19 %) ja kuudesta seitsemään päivänä 79 (6 %) vastaajista. Naiset harjoittivat tasapainoaan tilastollisesti merkitsevästi ( $p < 0.001$ ) enemmän kuin miehet (df 3,  $\chi^2$  54,367). Tasapainoa lapsista ja nuorista 138 (45 %) ilmoitti harjoittavansa yhdestä kahteen päivänä viikossa, 71 (23 %) harjoitti tasapainoa kolmesta viiteen päivänä, 65 (21 %) ei harjoittanut tasapainoa lainkaan ja 32 (10 %) harjoitti tasapainoa kuudesta seitsemään päivänä viikossa. Nuorista työikäisistä tasapainoa kehittävää liikuntaa harjoitti yhdestä kahteen päivänä puolet 104 (50 %), ei lainkaan 57 (27 %), kolmesta viiteen päivänä 31 (15 %) ja kuudesta seitsemään päivänä tasapainoa harjoitti 16 (8 %).

Työikäisistä vastaajista tasapainoa kehittävää liikuntaa harjoitti yhdestä kahteen päivänä 212 (51 %), ei lainkaan 127 (30 %), kolmesta viiteen päivänä 67 (16 %) ja kuudesta seitsemään päivänä 12 (3 %). Keski-ikäisistä 134 (56%) harjoitti tasapainoa yhdestä kahteen päivänä, 49 (21 %) kolmesta viiteen päivänä, 43 (18 %) ei harjoittanut tasapainoa kertaakaan viikonaikana ja 13 (5 %) harjoitti tasapainoa kuudesta seitsemään päivänä. Ikääntyneistä hieman yli puolet, 58

(54 %) harjoitti tasapainoa yhdestä kahteen päivänä viikossa, 23 (21 %) harjoitti kolmesta viiteen päivänä, 19 (18 %) ei harjoittanut tasapainoa lainkaan ja kuusi (6 %) harjoitti tasapainoa kuudesta seitsemään päivänä.

Hieman alle kolmannes kyselyyn vastanneista 381 (30 %) ilmoitti ensisijaisena liikuntalajinaan harrastavansa juoksua, hölkkää, kävelyä tai suunnistusta. Vastaajista 133:lla (10 %) ensisijainen liikuntalaji oli kuntosali ja 117:lla (9 %) liikuntalaji oli hiihto. Jokaisessa ikäryhmässä juoksu, hölkkä, kävely tai suunnistus oli ensisijainen liikuntalaji. Lapsilla ja nuorilla toiseksi suosituin liikuntalaji oli pallopelit, 49 (17 %), ja kolmanneksi suosituin jääpallo, jääkiekko tai ringette, 27 (9 %). Nuorilla työikäisillä toiseksi suosituin liikuntalaji oli kuntosali tai kuntopiiri, 34 (16 %), ja kolmanneksi suosituin aerobic tai muu ryhmäliikunta, 28 (14 %).

Työikäisillä toiseksi suosituin laji oli hiihto, 46 (11 %), ja kolmanneksi suosituin kuntosali tai kuntopiiri, 44 (11 %). Keski-ikäisillä toiseksi suosituin liikuntalaji oli hiihto, 34 (14 %), ja kolmanneksi suosituin uinti, 20 (8 %). Ikääntyneillä toiseksi suosituin liikuntalaji oli kuntosali tai kuntopiiri, 15 (15 %), ja kolmanneksi suosituin hiihto, 12 (12 %). Sukupuolen ja ensisijaisen liikuntalajin välillä oli tilastollisesti merkitsevää ( $p < 0.001$ ) eroa (df 17,  $\chi^2$  226,955). Molemmilla sukupuolilla juoksu, kävely, hölkkä tai suunnistus oli ensisijainen liikuntalaji. Naisilla toiseksi suosituin liikuntalaji oli aerobic tai muu ryhmäliikunta, 101 (13 %), ja kolmanneksi suosituin kuntosali tai kuntopiiri, 67 (9 %). Miehillä toiseksi suosituin liikuntalaji oli kuntosali tai kuntopiiri, 66 (14 %), ja kolmanneksi suosituin hiihto, 61 (13 %). Tilastollisesti merkitsevästi ( $p < 0.001$ ) jokaisessa ikäryhmässä vahvin fyysisen kunnon osa-alue oli kestävyys (df 12,  $\chi^2$  159,775). Tilastollisesti merkitsevästi ( $p < 0.001$ ) fyysisen kunnon heikoin osa-alue oli lapsilla ja nuorilla voima, nuorilla työikäisillä kestävyys sekä työikäisillä, keski-ikäisillä ja ikääntyneillä nopeus (df 12,  $\chi^2$  42,971).

## **6.2 Lappeenrantalaisten tietämys liikuntasuosituksista**

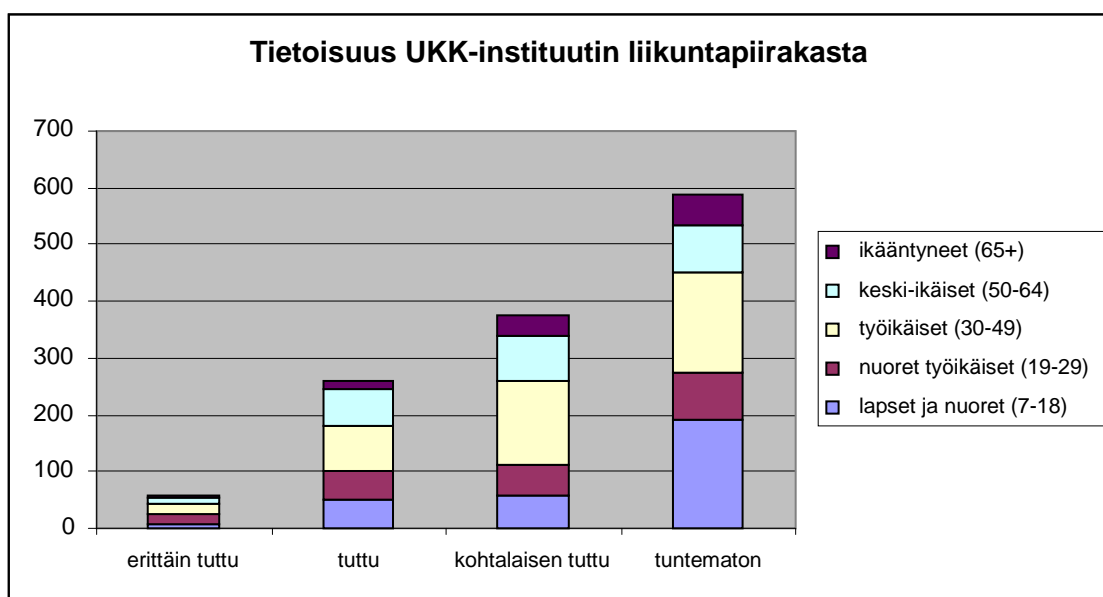
Oman ikäryhmänsä optimaalisista liikuntamääräsuosituksista lappeenrantalaiset arvelivat tietävänsä joko kohtalaisesti 462 (36 %) tai hyvin 422 (33 %). Erittäin

hyvin oman ikäryhmänsä liikuntamääräsuosituksista tiesi 222 (17 %) ja huonosti 144 (11 %). Erittäin huonosti liikuntasuosituksista arveli tietävänsä 31 (2 %) vastaajista. Sukupuolten välillä ei ollut tilastollisesti merkitsevää ( $p>0.05$ ) eroa ikäryhmäkohtaisissa liikuntamääräsuositusten tietämyksessä (df 4,  $\chi^2$  8,155). Tietoa oman ikäryhmän liikuntasuosituksista tarkasteltiin myös koulutustaustan mukaan. Perus-, kansa- tai kiertokoulun suorittaneista 110 (41 %) ilmoitti tietävänsä hyvin oman ikäryhmänsä liikuntasuositukset, lukion, ammattiopiston tai ammattikoulun suorittaneista 195 (39 %) kohtalaisesti sekä ammattikorkeakoulun tai yliopiston suorittaneista 169 (35 %) kohtalaisesti.

Painoindeksin ja tietämys oman ikäryhmän liikuntasuosituksista välillä todettiin tilastollisesti merkitsevä ( $p<0.001$ ) yhteys (df 20,  $\chi^2$  52,670). Mitä suurempi painoindeksi oli; sitä heikommin henkilö arveli tietävänsä oman ikäryhmänsä liikuntasuositukset. Lasten ja nuorten tietoisuuden oman ikäryhmän liikuntamääräsuositusten ja liikuntakertojen välillä ei ollut tilastollisesti merkitsevää ( $p>0.05$ ) yhteyttä (df 28,  $\chi^2$  29,244). Nuorten työikäisten (19 - 29-vuotiaat) liikuntamäärätietoisuuden ja liikuntakertojen välillä oli tilastollisesti merkitsevä ( $p<0.001$ ) yhteys (df 32,  $\chi^2$  70,563). Työikäisillä (30 - 49-vuotiaat), keski-ikäisillä (50 - 64-vuotiaat) ja ikääntyneillä (65-vuotiaat ja sitä vanhemmat) ei ollut tilastollisesti merkitsevää ( $p<0.05$ ) yhteyttä liikuntamäärätietoisuuden ja liikuntakertojen välillä. Mitä useampana kertana viikossa vastaajat liikkuvat, sitä tietoisempia he olivat.

UKK-instituutin julkaisema liikuntapiirakka oli vastaajille joko tuntematon 587 (46 %) tai kohtalaisen tuttu 377 (29 %) (Taulukko 9). Tuttu liikuntapiirakka oli 260 (20 %) ja erittäin tuttu 57 (4 %) tutkimukseen osallistujista. Miehillä UKK-instituutin julkaisema liikuntapiirakka oli tilastollisesti merkitsevästi ( $p<0.05$ ) tuntemattomampi kuin naisille (df 3,  $\chi^2$  40,714). Lapsista ja nuorista 192:lle (63 %) UKK-instituutin julkaisema liikuntapiirakka oli tuntematon, nuorista työikäisistä 84:lle (40 %), työikäisistä 175:lle (42 %), keski-ikäisistä 81:lle (34 %) ja ikääntyneistä 54:lle (50 %). Vastaajista 1110 (87%) oli sitä mieltä, että pelkät päivittäiset perustoiminnot eivät ole riittäviä liikunnan terveysvaikutusten saavuttamiseksi, kun taas 164 (13 %) vastaajista mielsi pelkkien päivittäisten perustoimintojen riittävän liikunnan terveysvaikutusten saavuttamiseksi.





Taulukko 9. Ikäryhmien tietoisuus UKK-instituutin julkaisemasta liikuntapiirakasta. (N=1281).

18-vuotiaiden ja sitä nuorempien kohdalla tarkasteltiin heille kohdistettua liikuntasuositusta, joten lasten ja nuorten vastauksia tarkasteltiin muiden ikäryhmien vastauksista erillisenä. Lapsista ja nuorista 187 (61 %) oli sitä mieltä, että liikuntaa pitäisi harjoittaa päivittäin vähintään 30 minuuttia. 89 (29 %) ikäryhmän vastaajista arveli riittäväksi päivittäiseksi liikuntamääräksi vähintään 60 minuuttia ja 30 (10 %) 15 - 20 minuuttia riittävän päivittäin. Samaan kysymykseen vastanneista 19-vuotiaista ja sitä vanhemmista 790 (81 %) arveli, että päivittäin liikuntaa pitäisi harjoittaa vähintään 30 minuuttia, 116 (12 %) vähintään 60 minuuttia ja 66 (7 %) 15 - 20 minuuttia.

Yli kolmanneksen alle 19-vuotiaista, 121 (39 %) mielestä kohtalaisen raskasta liikuntaa täytyisi harjoittaa yhteensä kolme tuntia viikossa, 99:n (32 %) mielestä kaksi ja puoli tuntia viikossa, 56:n (18 %) mielestä yli neljä tuntia viikossa ja 29:n (9 %) mielestä tunti viikossa. 19-vuotiaista ja sitä vanhemmista 426 (44 %) vastasi, että kohtalaisen raskasta liikuntaa täytyisi harjoittaa kolme tuntia viikossa, 348 (36 %) kaksi ja puoli tuntia viikossa, 106 (11 %) yli neljä tuntia viikossa ja 92 (9 %) tunti viikossa. Alle 19-vuotiaista 108 (35 %) oli sitä mieltä, että raskasta liikuntaa pitäisi harjoittaa viikossa yhteensä kaksi tuntia tai enemmän, 98 (32 %) yhteensä tunti viikossa, 70 (23 %) yhteensä tunti ja 15 minuuttia viikossa sekä 30 (10 %) yhteensä puoli tuntia viikossa. 19-vuotiaista

ja sitä vanhemmista 387:n (40 %) mielestä raskasta liikuntaa pitäisi harjoittaa viikossa yhteensä tunti, 279:n (29 %) mielestä kaksi tuntia tai enemmän, 193:n (20 %) mielestä tunti ja 15 minuuttia sekä 109:n (11 %) mielestä puoli tuntia.

128 (42 %) vastaajaa alle 19-vuotiaista oli sitä mieltä, että lihaskuntoa pitäisi harjoittaa vähintään kaksi kertaa viikossa, 95 (31 %) vähintään kolme kertaa viikossa, 45 (15 %) päivittäin ja 39 (13 %) vähintään kerran viikossa. 397 (41 %) vastaajaa 19-vuotiaista ja sitä vanhemmista oli sitä mieltä, että lihaskuntoa pitäisi harjoittaa vähintään kolme kertaa viikossa, 386 (40 %) vähintään kaksi kertaa viikossa, 110 (11 %) päivittäin ja 78 (8 %) vähintään kerran viikossa.

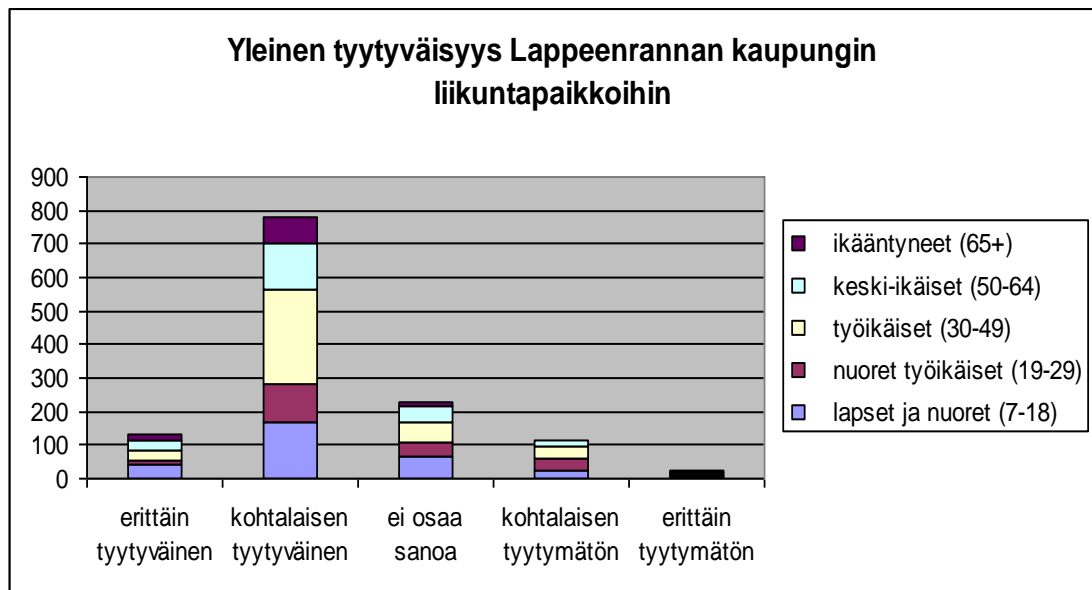
Riittävän liikunnan positiivisia terveysvaikutuksia kysyttiin myös. Sydän- ja verisuonisairauksiin pystytään vaikuttamaan positiivisesti 1177 (92 %) vastaajan mielestä ja psyykeeseen 995 (78 %) vastaajan mielestä. Vastaajista 993 (77 %) oli sitä mieltä, että riittävällä liikunnalla voidaan vaikuttaa positiivisesti osteoporoosiin, ja 943 (74 %) vastaajaa ilmoitti riittävän liikunnan vaikuttavan positiivisesti diabetekseen. Kaatumisriskiin voidaan liikunnalla positiivisesti vaikuttaa 904 (71 %) vastaajan mukaan. Vastaajista 1064 (83 %) oli sitä mieltä, että liikunnalla ei kuitenkaan voida vaikuttaa positiivisesti kasvaimeen tai syöpään.

### **6.3 Lappeenrantaisten tyytyväisyys Lappeenrannan kaupungin liikuntapalveluihin**

Vastaajista 441 (34 %) ilmoitti liikkuvansa omatoimisesti, 333 (26 %) kertoi käyttävänsä Lappeenrannan kaupungin liikuntapaikkoja ja 259 (20 %) käytti yksityisiä liikuntaseuroja. Ensisijaisesti Lappeenrannan kaupungin ylläpitämistä liikuntapaikoista 329 (26 %) ilmoitti käyttävänsä valaistua kunto- ja hiihtopolkua. Vastaajista 250 (20 %) käytti ensisijaisesti uimahallia ja 141 (11 %) käytti valaisematonta kunto- ja hiihtopolkua. Yleisesti lappeenrantalaiset olivat kohtalaisen tyytyväisiä 783 (61 %) Lappeenrannan kaupungin järjestämiin ja ylläpitämiin liikuntapaikkoihin (Taulukko 10). Vastaajista 230 (18 %) ei osannut sanoa, kuinka tyytyväinen tai tyytymätön oli liikuntapaikkoihin yleisesti. Naiset olivat merkitsevästi ( $p < 0.001$ ) tyytyväisempiä liikuntapaikkoihin kuin miehet ( $df$  4,  $\chi^2$  30,405). Erittäin tyytyväisiä Lappeenrannan kaupungin liikuntapaikkoihin

oli 131 (10 %) ja kohtalaisen tyytyväisiä oli 113 (9 %) tutkimukseen osallistujista. Vastaajista 22 (2 %) oli erittäin tyytymättömiä liikuntapaikkoihin. Vastaajista hieman yli kolmannes 438 (34 %) mielsi Lappeenrannan kaupungin järjestämiä ja ylläpitämiä liikuntapaikkoja olevan riittävästi, kun taas 309 (24 %) vastaajista piti liikuntapaikkojen määrää liian vähäisenä. 206 (16 %) lappeenrantalaisista oli sitä mieltä, että Lappeenrannan kaupungin järjestämiä ja ylläpitämiä liikuntapaikkoja oli riittävästi ja monipuolisesti ja 197 (15 %) lappeenrantalaisista mielsi liikuntapaikkoja olevan monipuolisesti. Vastaajista 123 (10 %) oli sitä mieltä, että liikuntapaikkoja pitäisi olla monipuolisemmin. Suurin osa lappeenrantalaisista piti Lappeenrannan kaupungin järjestämien ja ylläpitämien liikuntapaikkojen kuntoa joko kohtalaisena 623 (49 %) tai hyvänä 545 (43 %). Vastaajista 54 (4 %) piti liikuntapaikkoja erittäin hyväkuntoisena ja 45 (4 %) vastaajista piti liikuntapaikkoja huonokuntoisina. Erittäin huonokuntoisiksi liikuntapaikat arvioi kyselyyn vastanneista kahdeksan (1 %). Lähes puolet, 633 (49 %), tutkimukseen osallistujista mielsi Lappeenrannan kaupungin järjestämien ja ylläpitämien liikuntapaikkojen hintojen olevan sopivia. Vastaajista 483 (38%) mielsi hintojen olevan hieman kalliit ja 147 (12 %) piti hintoja liian kalliina. Hieman halpoina hintoja piti kuusi (1 %) vastaajista ja liian halpoina seitsemän (1 %) vastaajista.

Tyytyväisimpiä lappeenrantalaiset olivat Lappeenrannan kaupungin järjestämistä ja ylläpitämistä liikuntapaikoista valaistuun kunto- tai hiihtopolkuun 343 (27 %), uimahalliin 302 (24 %) ja urheilutaloon tai urheilukeskukseen 147 (12 %). Tyytymättömmimpiä lappeenrantalaiset olivat uimahalliin 183 (14 %), urheilutaloon tai urheilukeskukseen 166 (13 %) ja valaisemattomaan kunto- tai hiihtopolkuun 157 (12 %).



Taulukko 10. Lappeenrantalaisten yleinen tyytyväisyys Lappeenrannan kaupungin liikuntapalveluihin. (N=1279).

Internetin kyselyn lopussa oli vapaa sana –osio. Vapaa sana –osiossa vastauksia kertyi yhteensä 326. Kuntopolut ja hiihtoladut keräsivät eniten kommentteja (50). Kommenteissa toivottiin kuntopolkujen parempaa kunnossapitoa ja kehuttiin hiihtoladujen ylläpitoa. Toiseksi eniten kommentteja keräsi uimahalli (43), johon toivottiin parempaa kunnossapitoa ja edullisempia hintoja. Myös Lappeenrannan kaupungin liikuntatoimelle osoitettiin useita kommentteja ja parannusehdotuksia (34), joista yhtenä keskeisimpänä kehittämissuunnitelmana oli monessa vastauksessa tiedottamisen parantaminen.

## 7 POHDINTA

Tutkimuksen pohdinnassa keskityttiin aineiston, menetelmien, tulosten ja koko tutkimusprojektin pohdintaan. Erityisesti pohdittiin, mitä tulokset kertovat lappeenrantalaisten liikunnasta ja kuinka tuloksia voidaan hyödyntää tulevaisuudessa.

## 7.1 Aineisto

Kirjallisuuskatsaus sisälsi teoratiedon liikunnan osa-alueista, liikunnan eri muodoista, liikunnasta Lappeenrannassa, eri ikäryhmien liikuntasuosituksista, liikunnan yleisimmistä terveysvaikutuksista sekä aikaisemmista liikunta-aktiivisuutta käsittelevistä tutkimuksista. Koska tutkimuksessa käytettiin suurta otosmäärää ja tutkimuksen tavoitteena oli auttaa Lappeenrannan kaupungin liikuntapalveluiden kehittämisessä, loi laaja kirjallisuuskatsaus perusteen tutkimuksen merkittävyydelle ja toteuttamiselle sekä antoi samalla arvoa tutkimukselle. Käsitteenä liikunta on laaja, ja kirjallisuuskatsauksessa keskityttiinkin kattavasti liikunnan osa-alueisiin. Jokaisesta liikunnan osa-alueesta laadittiin tarkka kuvaus, jotta lukija pääsisi sisälle tekstiin.

Kirjallisuuskatsaus ja kyselylomake laadittiin toisiaan täydentäviksi. Kyselylomake laadittiin katsauksessa olevan teoratiedon ja eri ikäryhmien liikuntasuositusten pohjalta. Kyselylomakkeen kysymykset sisälsivät teoriassa käytettyjä käsitteitä. Keskeisimpiä lähteitä olivat UKK-instituutti, Nuori Suomi ry sekä The American College of Sports Medicine, jotka olivat merkittävät lähteet sekä kirjallisuuskatsauksen että kyselylomakkeen laadinnassa. Lapsille ei löydetty tarkkoja suosituksia, joissa olisi kuvattu eri liikuntatehojen kestot. Tutkimuksessa hyödynnettiin sekä Nuori Suomi ry:n että The American College of Sports Medicinen lasten ja nuorten liikuntasuosituksia. Nuori Suomi ry:llä ei ollut yhtenäistä lasten ja nuorten liikuntasuositusta 7 – 18-vuotiaille, joten liikuntatottumuksia tarkasteltiin myös The American College of Sports Medicinen lasten ja nuorten (7 - 17-vuotiaiden) liikuntasuositusten mukaan.

Aikuisten liikuntatottumuksia tarkasteltiin UKK-instituutin julkaiseman liikuntapiirakan mukaan. Koska lasten ja nuorten sekä aikuisten liikuntasuositukset olivat eri järjestöjen julkaisemia, 18-vuotiaat esiintyivät molempien järjestöjen suosituksissa. 18-vuotiailla käytettiin vielä Nuori Suomi ry:n lasten ja nuorten liikuntasuositusta, koska tutkimuksen alkuperäisessä ikäluokittelussa 18-vuotiaat luokiteltiin kuuluvaksi lapsiin ja nuoriin.

## 7.2 Menetelmät

Kysely toteutettiin helmi-maaliskuussa 2011. Aineistonkeruu alkuvuodesta vääristi mahdollisesti tuloksia, koska monet ihmiset aloittivat joulun jälkeen uuden vuoden lupauksena kuntokuurin, mikä näkyi muun muassa kuntokeskuksien jäsenmäärien kasvuna. Tuloksiin vaikutti mahdollisesti myös muistamisen ja ajan hahmottamisen ongelmat: vastaaja ei muistanut tai hahmottanut, esimerkiksi kuinka monena päivänä viikossa hän liikkuu.

Tutkimuksen aiheena oli lappeenrantalaisten liikuntatottumukset, yleinen tietämys liikuntasuosituksista sekä tyytyväisyys Lappeenrannan kaupungin liikuntapalveluihin, mikä houkutteli vastaamaan fyysisesti aktiivisia ihmisiä. Tulosten perusteella 67 % ilmoitti ensisijaisen, säännöllisen harrastuksensa liittyvän liikuntaan, kun taas liikuntaa harrastamattomia oli vain 0,3 %. Jo liikuntakysely-sanan käyttö saattoi itsessään karsia fyysisesti inaktiivisia vastaajia. Fyysisesti inaktiivisten vastaajien karsiutumista olisi voitu ehkäistä käyttämällä liikuntakyselyn sijaan jotain muuta termiä tai toteuttamalla kyselyä yhä monipuolisemmissa paikoissa, jotta myös liikuntaa harrastamattomien osuus olisi saatu suuremmaksi.

Vastaajien valikoitumista kuitenkin ehkäistiin keräämällä aineistoa paikoista, joissa kävi fyysiseltä aktiivisuudeltaan erilaisia ihmisiä. Esimerkiksi julkisia paikkoja, joissa paperista kyselyä toteutettiin, olivat Lappeenrannan kauppatori ja Citymarket Lappeenranta. Paperista kyselylomaketta käytettiin enemmän kouluissa ja ikääntyneiltä kyseltäessä. Tutkimuksen toteuttajat jakoivat paperiversiota myös tuttavilleen. Internetkyselyyn johtava linkki julkaistiin Saimaan ammattikorkeakoulun ja Lappeenrannan kaupungin Internet-sivuilla, joiden kävijät eivät valikoituneet fyysisen aktiivisuuden mukaan. Näkyvyys paikallislehdissä houkutteli liikuntatottumuksiltaan erilaisia ihmisiä vastaamaan.

Tutkimus toteutettiin survey-tutkimuksena, jonka aineisto kerättiin ensisijaisesti Internetin välityksellä. Internetin kautta vastauksia kertyi 89 %. Internetissä vastaaminen oli nopeaa ja helppoa, mikä saattoi vaikuttaa vastausten laatuun. Internetissä jokainen esiintyi anonyyminä henkilönä, jolloin vastaukset eivät

välttämättä kuvastaneet henkilön todellisia elintapoja. Lisäksi Internetin käyttö ensisijaisena aineiston keruuvälineenä saattoi karsia pois ikääntyneitä ja ihmisiä, jotka eivät osanneet tai halunneet käyttää tietokonetta. Kyseltäessä liikunta- ja terveysasioita saattoivat vastaajat kaunistella vastauksiaan, esimerkiksi liikuntamääriä saatettiin yliarvioida. Ihmiset kertoivat tietävänsä ikäistensä liikuntasuosituksista erittäin hyvin tai hyvin, mutta UKK-instituutin julkaisema liikuntapiirakka oli tuntematon. Vastaajien tietoisuutta yleisistä liikuntasuosituksista pyrittiin lisäämään jakamalla paperiseen kyselylomakkeeseen vastanneille joko UKK-instituutin julkaisema liikuntapiirakka tai Nuori Suomi ry:n 13 - 18-vuotiaiden liikuntakaavio. Täytettyään sähköisen kyselyn vastaajat näkivät automaattisesti liikuntapiirakan sekä liikuntakaavion. Näiden tulkinta jäi kuitenkin vastaajan omalle vastuulle.

Suurin vastausmäärä saavutettiin Internetin välityksellä, mikä saattoi vaikuttaa myös vastaajien ikäjakauman muodostumiseen. Lasten ja nuorten, nuorten työikäisten ja työikäisten tavoiteotokset ylittyivät reilusti, kun taas keski-ikäisten ja ikääntyneiden tavoiteotokset eivät täytyneet. Nuoret ja työikäiset vastasivat ensisijaisesti Internetissä, kun taas lapset ja vanhukset vastasivat enimmäkseen paperiseen kyselylomakkeeseen. Internetissä vastaajien kysymysten tulkitseminen jäi vastaajan omalle vastuulle, toisin kuin paperiseen versioon vastattaessa, jolloin tutkimuksen toteuttaja pystyi joissain tapauksissa tarkentamaan vaikeasti tulkittavia kysymyksiä. Erityisesti lapsille, jotka vastasivat Internetissä, vastaaminen oli haasteellista joissakin kysymyksissä. Nuorimpien vastaajien vastausten luotettavuutta lisättiin kehottamalla lapsia vastaamaan sähköiseen kyselyyn yhdessä vanhemman kanssa, mikä edellytti myös vanhemman kiinnostuneisuutta tutkimusta kohtaan.

Kyselylomake oli kaikille ikäryhmille yhteinen. Etuna tässä oli se, että tuloksia pystyi helpommin vertailemaan ja analysoimaan keskenään. Haasteeksi nousi otoksen suuri ikäjakauma, ja näin kaikille ikäryhmille ymmärrettävien kysymysten laatiminen. Erityisesti lapsille kyselylomake oli liian haastava, sillä heidän oli vaikea ymmärtää joitakin käsitteitä, kuten fyysinen aktiivisuus tai psyyke, sekä liikunnan eri intensiteettiä koskevia kysymyksiä. Myös oman liikkumisen intensiteettiä oli vaikea arvioida ja kategorisoida. Alakouluikäisille

kysely suoritettiin avustetusti, jotta pystyttiin konkretisoimaan kysymyksiä lapsille ja parantamaan vastausten luotettavuutta. Alkuperäinen suunnitelma toteuttaa kysely satunnaisotannalla valituissa kouluissa ei toteutunut, koska kaikki koulut eivät olleet halukkaita osallistumaan tutkimukseen.

Vastauslomakkeen pituus ja haasteellisuus mahdollisesti miellettiin kouluissa liian aikaa vieväksi muulta opetukselta. Yläkouluikäiset, lukiolaiset ja ammattiopistolaiset vastasivat kyselyyn joko sähköisellä tai paperisella versiolla. Kysely toteutettiin luokittain, jolloin koko luokka vastasi kyselyyn samanaikaisesti samassa tilassa tai niin sanottuna aulakyselynä. Vastaajia kehoitettiin vastaamaan itsenäisesti, mutta joidenkin vastaajien itsenäinen vastaaminen ei täysin toteutunut. Ryhmän paine ja kaverin kanssa vastausvaihtoehtoista neuvottelu vaikuttivat muutamien oppilaiden vastausten luotettavuuteen.

Nuorista työikäisistä, työikäisistä ja keski-ikäisistä suurin osa vastasi kyselyyn Internetissä. Kyselylinkkiä välitettiin sähköpostitse Lappeenrannan alueella eri yrityksille, joista suurin osa ei ollut liikunta-alan yrityksiä. Kyselyä välitettiin mahdollisimman laajasti koko Lappeenrannan alueella. Kyselylinkin leviäminen sähköpostitse eri yritysten sisällä oli sähköpostin vastaanottajan vastuulla. Ensisijaisesti sähköposti lähetettiin yrityksen johtohenkilölle, joka sai päättää sen välittämisestä alaisilleen. Työntekijä vastasi kyselyyn itselleen sopivana ajankohtana. Tutkimuksen toteuttaja ei velvoittanut työnantajaa sallimaan kyselyyn vastaamista työajalla. Kyselyä levitettiin myös urheiluseuroihin, kuten Lappeen Rientoon ja Lappeenrannan Urheilumiehiin, mikä saattoi vinouttaa otantaa siten. Urheiluseurojen kyselyyn vastaajat olivat liikunnallisesti aktiivisempia kuin suurin osa Lappeenrannan väestöstä, mikä taas ei anna todellista kuvaa lappeenrantalaisten liikuntatottumuksista.

Ikääntyneiden otos jäi pieneksi, koska halukkaita vastaajia oli vaikea löytää. Suurin osa vastauksista kerättiin ikääntyneiden liikunnallisista ryhmistä, mikä ei antanut todellista kuvaa ikääntyneiden lappeenrantalaisten liikuntatottumuksista, vaan edusti fyysisesti aktiivisia ikääntyneitä. Kyselyä toteutettiin myös Lappeenrannan Citymarketissa ja Lappeenrannan



kauppatorilla, joissa tavoiteltiin fyysiseltä aktiivisuudeltaan erilaisia ihmisiä, mutta juuri liikuntaa harrastamattomat kieltäytyivät vastaamasta. Usein vastaamattomuuden syyksi ilmoitettiin liikunnan harrastamattomuus tai huono vastaamisajankohta. Esimerkiksi Citymarketin kahviossa kyseltäessä ikääntyneet perustelivat vastaamattomuutta kiireellä tai kiinnostamattomuudella.

Liikunnallisesti aktiiviset ikääntyneet olivat sen sijaan halukkaita osallistumaan tutkimukseen. Ikääntyneet vastasivat suurimmaksi osaksi paperiseen kyselylomakkeeseen. Ikääntyneiden vastaamista Internetissä karsi mahdollisesti myös puutteellisesti laadittu kysymys opiskelun tai työn fyysisyydestä. Kysymys ei huomionnut ikääntyneitä ja siihen oli pakko vastata kyselyn etenemiseksi, joten ikääntyneiden oli mahdotonta vastata kysymykseen totuudenmukaisesti. Tuloksia tarkasteltaessa kyseisen kysymyksen kohdalla ikääntyneiden vastauksia ei huomioitu.

Internetissä vastaajan oli vastattava kaikkiin Lappeenrannan liikuntapalveluiden tyytyväisyyttä mittaaviin kysymyksiin, mikä oli vaikeaa henkilöille, jotka eivät käyttäneet Lappeenrannan kaupungin liikuntapalveluita. Kysymysten vastausvaihtoehtoja laadittaessa vältettiin en osaa sanoa –vastausvaihtoehdon käyttöä, jotta saatiin ihmiset pohtimaan mielipiteitään ja vastauksiaan. En osaa sanoa –vastausvaihtoehto on helppo, neutraali ja houkutteleva vastaus. Joissakin kysymyksissä kyseisen vastausvaihtoehdon puuttuminen kuitenkin vaikeutti vastaamista ja heikensi tulosten luotettavuutta, koska vastaaja joutui valitsemaan itselleen sopimattoman vaihtoehdon. Vaihtoehdon puuttuminen aiheutti mahdollisesti myös kyselyn keskeyttämisen.

Kysely oli suunnattu suurelle ihmisjoukolle, minkä takia vastausvaihtoehdot olivat yleisiä ja spesifien vastausvaihtoehtojen käyttö oli mahdotonta. Tulokset olivat suuntaa antavia, koska joidenkin ihmisten oli vaikea löytää itselleen sopiva vastaus yleisistä vaihtoehdoista. Suurimpaan osaan kysymyksistä sai valita vain yhden ensisijaisen vastausvaihtoehdon tulosten analysoimisen mahdollistamiseksi sekä ensisijaisten liikuntatottumusten ja –mielipiteiden saavuttamiseksi. Kysely toteutettiin talvella ja tutkimuksessa kartoitettiin viimeisen puolen vuoden aikaista fyysistä aktiivisuutta. Tuloksia tulkittaessa

huomioitiin vuodenajan vaikutus vastauksiin sekä huono yleistettävyyys muihin vuodenaikoihin.

Kyselylomake oli nelisivuinen ja sisälsi 43 kysymystä. Kyselyn lopuksi Internetissä oli mahdollisuus ilmaista mielipiteitä vapaa sana -osiossa. Paperisessa kyselylomakkeessa ei vastaavaa vaihtoehtoa ollut. Vapaa sana osiossa vastaajat kommentoivat, että sopivia vaihtoehtoja oli ajoittain vaikea löytää. Kyselylomakkeen etuna oli, että sisältö oli monipuolinen ja kattoi kirjallisuuskatsauksessa esiintyvät asiat. Lomakkeen pituus saattoi kuitenkin heikentää vastaajien keskittymistä loppuun asti, mikä mahdollisesti heikensi tulosten luotettavuutta. Paperisista vastauslomakkeista osassa oli vastaamattomia kohtia. Lomakkeet hyväksyttiin mukaan tutkimukseen, jos ne antoivat riittävän tiedon vastaajan taustatiedoista, liikkumisesta, tyytyväisyydestä Lappeenrannan kaupungin liikuntapalveluihin sekä tietämyksestä yleisistä liikuntasuosituksista. Vastaamattomuus joihinkin kysymyksiin heikensi kyseisten kysymysten luotettavuutta, koska tällöin kyseisiin kysymyksiin saatiin vähemmän vastauksia kuin toisiin, joihin vastaaja oli vastannut. Vastaamattomuus heikensi yleistämisen mahdollisuutta.

Kyselylomakkeen viimeinen kysymys käsitteli vastaajien tietoa liikunnan positiivisista vaikutuksista. Paperisessa versiossa ei ohjeistettu vastaajaa siitä, että kysymykseen sai vastata useita vaihtoehtoja. Internetissä ohjeistusta käytettiin. Paperisen version viimeisen kysymyksen vastausten luotettavuus oli tutkimuksen toteuttajan vastuulla. Vastaajia ohjeistettiin sanallisesti valitsemaan yhden tai useamman vaihtoehdon. Internetissä kysymyksiin vastaaminen oli rajoitettu usein yhden vastauksen valitsemiseen, mikä oli tutkimuksen tarkoitus, jotta aineistoa voitiin analysoida. Paperilomakkeissa vastaajat valitsivat usein useita vaihtoehtoja. Internet- ja paperivastausten vertaileminen aiheutti mahdollisesti harhaa, koska vastausväline vaikutti vastaamistapaan. Kysymys liikuntapaikkojen etäisyyksistä oli vastaajille haasteellinen, joten vastausten luotettavuus kärsi etäisyyksien arvuuttelusta. Kysymys asuinpaikan etäisyydestä keskustaan ja kysymys koulu-, työ- tai asiointimatkan pituudesta kuvastivat riittävästi vastaajan asuinpaikkaa ja liikkumisympäristöä.

Kyselylomake oli ensimmäinen tutkimuksen toteuttajien laatima kysely eikä valmista, tämän tutkimuksen tutkimusongelmiin sopivaa lomaketta pystytty hyödyntämään. Kyselylomakkeessa saattoi näkyä tutkimuksen toteuttajien kokemattomuus. Kyselylomakkeen esitestaus toteutettiin vain fysioterapiaopiskelijaryhmällä F15 ja tutkimuksen toteuttajien läheisillä. Suuremmalla esitestausjoukolla olisi voitu saada enemmän tarkennuksia niin kysymyksiin kuin lomakkeen muotoiluunkin.

### **7.3 Tulokset**

Tulokset käsiteltiin ja analysoitiin SPSS -ohjelmalla. Tuloksia siirrettäessä SPSS-ohjelmaan näppäilyvirheiden mahdollisuus oli olemassa, mikä vaikutti mahdollisesti tulosten luotettavuuteen. Näppäilyvirheet olivat kuitenkin todennäköisesti suhteellisen vähäisiä aineiston tarkan käsittelyn takia, joten merkittävää vaikutusta tuloksiin mahdollisilla näppäilyvirheillä ei luultavasti ollut. Näppäilyvirheiden lisäksi myös vastaajilla tuli mahdollisesti virheitä vastausten valinnoissa, jotka mahdollisesti vääristivät saatuja tuloksia. Aineisto käytiin kauttaaltaan läpi ja mahdolliset ristiriitaiset vastaukset poistettiin. Tutkimuksessa vertailtiin monipuolisesti eri kysymyksien vaikutusta toisiinsa. Tulosten luotettavuuden ja yleistettävyyden kannalta ongelmaksi nousi, onko kaikkia mahdollisia vertailukelpoisia kysymyksiä varmasti vertailtu keskenään ja olisiko näin saatu vielä tutkimuksen kannalta merkittäviä tuloksia esiin. Tuloksia tulkittaessa löydettiin vastaukset tutkimusongelmiin.

Tutkimukseen osallistui fyysisesti aktiivisia ihmisiä, mutta vastaajista 41 % oli ylipainoisia. Ylipainoisten osuus herättää kysymyksen siitä, millainen kehonkoostumus on lappeenrantalaisilla fyysisesti inaktiivisilla. Terveystieteiden näkökulmasta väestön ylipaino on huolestuttava ilmiö, koska ylipainoon liittyy paljon liitännäissairauksia. Ylipaino tuo myös omat haasteensa ja rajoituksensa liikunnan harrastamiselle. Kehonkoostumukseen vaikuttaa myös ruokavalio ja ruokailutottumukset. Parhaimman tuloksen painonhallinnassa tuottavat terveellinen ruokavalio ja liikunta yhdessä.

Liikunnan ohella terveellisen ruokavalion merkitystä on korostettava lappeenrantalaisille.

Lappeenrantalaiset liikkuvat ensisijaisesti terveyden vuoksi. Kuitenkin tietämys terveyden kannalta riittävästä liikunnan määrästä ja tehosta oli väestöllä puutteellista. Lapset harrastivat ensisijaisesti liikuntaa liikunnan hauskuuden vuoksi, kun taas muut ikäryhmät liikkuvat ensisijaisesti terveyden vuoksi. Lapsena liikunta on luontaista ja leikinomaista, joten lapset mieltävät liikunnan ensisijaisesti hauskanpidoksi. Sukupuolten välisiä tuloksia tarkasteltaessa molemmat sukupuolet ilmoittivat pääasiallisesti ensisijaiseksi liikunnan harrastamisen syyksi terveyden. Naisten toiseksi tärkein syy oli ulkonäkö, kun taas miehet ilmoittivat suorituskyvyn toiseksi tärkeimmäksi syyksi. Iän ja tiedon myötä liikunnan terveysvaikutukset nousevat ensisijaiseksi liikunnan harrastamisen syyksi. Naiset ovat yleisesti kiinnostuneempia ulkonäöstään kuin miehet, joten on loogista, että naiset ilmoittivat toiseksi liikkumisen syykseen ulkonäön. Miesten kilpailuhenkisyys näkyy tuloksissa suorituskyvyn esiintymisenä toiseksi yleisimpänä miesten liikkumissyynä.

Lappeenrantalaisten viikoittaiset liikuntakerrat vastasivat suurelta osin yleisiä terveysliikuntasuosituksia. Lappeenrantalaisten viikoittainen liikuntamäärä jakautui kaikkien vastaajien kesken suhteellisen tasaisesti, mutta eniten ihmiset ilmoittivat liikkuvansa kolme tai neljä kertaa viikossa. Kolme tai neljä kertaa viikossa vähintään 30 minuuttia kerrallaan harrastettava liikunta vastasi yleistä liikuntasuositusta liikunnan viikoittaisesta tiheydestä. Myös Ruotsalaisen (2009) tutkimuksessa lappeenrantalaisista 69 % ilmoitti harrastavansa liikuntaa kolmesti viikossa tai useammin ja liikuntasuorituksen kesto oli 30 minuuttia kerrallaan.

Tutkimuksemme tulosta kuitenkin vääristi se, minkä ihmiset todellisuudessa mielsivät liikunnaksi: 30 minuutin kevyt liikunta, kuten arki- ja hyötyliikunta, tarkoittaa eri asiaa kuin 30 minuutin raskastehoinen liikunta. Positiivisena tuloksena oli inaktiivisten lappeenrantalaisten määrä, joka oli vain seitsemän (1 %) kaikista vastaajista. Saman prosenttiosuuden (1 %) inaktiivisista lappeenrantalaisista sai myös Ruotsalainen (2009) tutkimuksessaan. Lappeenrantalaisten inaktiivisten määrä oli kuitenkin pienempi verrattuna

suomalaisten ulkoilua käsittelevään tutkimukseen, jossa 15 - 75-vuotiaista suomalaisista 3 % ei ollut harrastanut ulkoilua viimeksi kuluneen 12 kuukauden aikana ja noin 10 % oli ulkoillut viimeksi noin neljä viikkoa sitten. (Neuvonen ym. 2004)

Suurin osa aikuisväestöstä, 66 %, liikkui yhdellä liikuntakerralla vähintään suositeltavan päivittäisen liikuntakerran keston mukaisesti 31 - 60 minuuttia tai enemmän. Lapsista ja nuorista hieman alle puolet ilmoitti yhden liikuntakertansa kestävän yli 60 minuuttia, mikä vastaa lasten ja nuorten liikuntasuosituksien liikunnan päiväannosta. Kaikista vastaajista 10 - 30 minuuttia liikkuvia oli 12 %, mikä saattoi olla joko yksilön koko liikuntakerran kesto tai yhden liikuntakerran kesto, josta yksilö kerrytti päivittäisen liikuntamääränsä. Jo kymmenen minuutin liikunnalla voidaan saavuttaa terveysvaikutuksia, mutta kymmenen minuutin liikuntakerrat on kerrytettävä vähintään kolme kertaa päivässä toistuvista jaksoista.

Päivittäinen fyysinen aktiivisuus muodostuu liikunnan lisäksi arki- ja hyötyliikunnasta, kuten fyysisesti kuormittavasta työstä ja koulu-, työ- ja asiointimatkoista. Aktiivinen elämäntapa on yhteydessä toimintakyvyn ylläpitämiseen ja parantamiseen. 74 % ilmoitti työnsä tai opiskelunsa olevan fyysisesti kevyttä. Nykyään työt eivät kuormita kehoa fyysisesti yhtä paljon kuin vuosikymmeniä sitten. Ihmisten täytyisi saada vapaa-aikana riittävästi liikuntaa, jotta hyvä fyysinen suorituskyky säilyisi ja liikunnan terveysvaikutukset saavutettaisiin. Aikaisemmassa yläkoululaisiin kohdistuneessa tutkimuksessa liikuntaa vapaa-ajallaan harrasti enintään kerran viikossa 16 % nuorista. (Heikinaro-Johanson ym. 2008)

Tässä opinnäytetyönä tehdyssä tutkimuksessa hieman yli puolet lappeenrantalaisista ilmoitti harrastavansa hyötyliikuntaa yhdestä kahteen päivänä viikossa. Suositukseen nähden lappeenrantalaiset harrastivat hyötyliikuntaa liian vähän. Suositeltavaa olisi harjoittaa hyötyliikuntaa päivittäin vähintään puoli tuntia. Terveiden näkökulmasta suositeltavan määrän hyötyliikuntaa harjoitti vastaajista vain 15 %. Naiset harrastivat hyötyliikuntaa tilastollisesti merkitsevästi ( $p < 0.05$ ) useampana päivänä kuin miehet, mikä mahdollisesti johtui siitä, että naiset todennäköisesti tekivät enemmän kotitöitä

kuin miehet. Naiset saattoivat myös päivän mittaan harjoittaa arki- ja hyötyliikuntaa useassa jaksossa, mutta miehet luultavasti harrastivat liikuntansa kerralla, minkä vuoksi naisten yhden liikuntakerran kesto oli miehiä lyhyempi.

Hyötyliikuntaa koskeviin tuloksiin saattoi vaikuttaa se, että vastaajat eivät välttämättä mieltäneet hyötyliikuntaa liikunnaksi. Lisäksi työmatkat voidaan hyödyntää päivittäisen liikuntamäärän kerryttämiseen. Vastaajista 57 % liikkui koulu-, työ-, tai asiointimatkinsa moottoriajoneuvolla. Tutkimus toteutettiin talvella, ja kylmä vuodenaika mahdollisesti vähensi työmatkaliikunta-aktiivisuutta. Ensisijaiseksi liikkumattomuuden syyksi lappeenrantalaiset ilmoittivat ajanpuutteen, niin kuin myös Ruotsalaisen (2009) tutkimuksessa, jossa keskeisiä liikkumattomuuden syitä olivat myös laiskuus ja työstä johtuva väsymys. Neuvosen ym. (2004) mukaan ajanpuute on korostunut etenkin nuorten ja keski-ikäisten keskuudessa. Tietämystä hyötyliikunnan merkityksestä terveydelle on lisättävä. Ajanpuutteen vuoksi työmatkat voidaan hyödyntää liikuntasuorituksina. Kävely tai pyöräily töihin, esimerkiksi osan työmatkasta, auttaa kerryttämään päivittäistä terveysliikunta-annosta.

Keskiraskaan liikunnan harrastaminen on lappeenrantalaisilla suhteellisen riittävää. Yhdestä kahteen päivänä viikossa keskiraskasta liikuntaa harrasti 44 % vastaajista ja kolmesta viiteen päivänä 42 % vastaajista. UKK-instituutin julkaiseman liikuntapiirakan mukaan keskiraskasta liikuntaa olisi harjoitettava useana päivänä viikossa. Kolmannes lappeenrantalaisista ei harrastanut lainkaan raskaan intensiteetin liikuntaa. UKK-instituutin julkaisemaan liikuntapiirakkaan nähden lappeenrantalaiset harrastivat liian vähän raskaan intensiteetin liikuntaa. Toisaalta, jos harrastaa riittävän määrän keskiraskasta liikuntaa, se riittää liikunnan terveysvaikutusten saavuttamiseksi. Lapsilla ja nuorilla raskaan liikunnan harrastaminen on tärkeää luuston kehityksen kannalta. Miehet harrastivat enemmän raskasta liikuntaa ja lihaskuntoharjoittelua kuin naiset.

Myös Ruotsalaisen (2009) tutkimuksessa miehet harrastivat naisia aktiivisemmin liikuntaa, ja verrattuna muuhun Suomeen lappeenrantalaiset miehet olivat liikunnallisesti aktiivisempia kuin suomalaiset miehet yleensä. Naisten kohdalla osteoporoosin ehkäisemiseksi lappeenrantalaisia naisia onkin

rohkaistava harrastamaan enemmän raskasta liikuntaa sekä lihaskuntoharjoittelua. Painoindeksillä sekä keskiraskaan tai raskaan liikunnan välillä oli yhteys. Mitä korkeampi painoindeksi oli, sitä vähemmän harrastettiin keskiraskasta tai raskasta liikuntaa. Voidaan pohtia, johtuuko suuri painoindeksi vähäisestä keskiraskaan tai raskaan intensiteetin liikunnan harrastamisesta vai johtuuko vähäinen harrastaminen suuresta painoindeksistä.

Lihaskuntoa lappeenrantalaiset harjoittivat suosituksiin nähden liian vähän. Terveysliikuntasuosittelun saavuttamiseksi lasten ja nuorten pitäisi kuormittaa lihaksia kolme kertaa viikossa ja yli 18-vuotiaiden vähintään kaksi kertaa viikossa. Lapsista ja nuorista lihaskuntoa harjoitti suosituksiin nähden riittävästi vain 35 %. Nuorista työikäisistä lihaskuntoa harjoitti riittävästi 78 %, työikäisistä 64 %, keski-ikäisistä 60 % ja ikääntyneistä 71 %. Lihaskuntoharjoittelun merkitystä työkykyyn on aikaisemmin tutkittu työikäisten kohdalla. Päivittäin toteutuneella työpaikalla tapahtuneella viiden minuutin lihaskuntoharjoittelulla on todettu olevan positiivista vaikutusta koettuun työkykyyn. (Sjögren ym. 2010) Ihmiset eivät olleet tietoisia lihaskunnan harjoittamisen tärkeydestä. 30 ikävuoden jälkeen lihaskudos alkaa surkastua, ja iän myötä surkastuminen kiihtyy. Ikääntyessä toimintakyvyn säilyttämiseksi lihaskunnosta huolehtiminen jo hyvissä ajoin on tärkeää. Lihaskuntoharjoittelulla voidaan hidastaa lihaskatoa. Osa saattoi mieltää lihaskunnan harjoittamisen ainoastaan kuntosalilla käymiseksi, joten monet eivät välttämättä olleet tietoisia siitä, missä yhteydessä lihaskuntoa voitaisiin harjoittaa. Lihaskuntoa harjoitetaan esimerkiksi pallopelien yhteydessä, mutta monet saattoivat mieltää pallopelit ainoastaan kestävyysliikunnaksi. Tulosten perusteella lappeenrantalaisten tietoisuutta lihaskuntoharjoittelun vaikutuksista toimintakyvyn ylläpitämiseksi ja parantamiseksi täytyisi lisätä tulevaisuudessa.

Naiset harrastivat tasapainoa ylläpitäviä tai kehittäviä harjoitteita enemmän kuin miehet. Naiset harrastivat miehiä enemmän esimerkiksi tasapainoa vaativaa tanssia. Käsitteenä tasapaino ja sitä sisältävät lajit saattoivat olla monelle hankala ymmärtää, minkä vuoksi 24 % vastaajaa ei harrastanut tasapainoharjoitteita lainkaan. Kuitenkin vastaajista 50 % ilmoitti harrastavansa tasapainoa ylläpitäviä tai kehittäviä lajeja yhdestä kahteen päivänä viikossa, millä saavutetaan määrällisesti tasapainon harjoittamisen myönteiset

terveysvaikutukset. Osa vastaajista tiedosti tasapainon harjoittamisen merkityksen, mikä on tärkeää työikäisillä työtapaturmien ennaltaehkäisyssä sekä etenkin ikääntyneillä suurentuneen kaatumisriskin vuoksi. Tasapaino pitäisi sisällyttää osaksi liikuntaa jo kasvuiästä lähtien, koska hyvä tasapaino ehkäisee tapaturmia. Tulevaisuudessa on tärkeää lisätä lappeenrantalaisten tietoisuutta tasapainoharjoittelun merkityksestä kaatumisriskin ennaltaehkäisyssä.

Lappeenrantalaiset arvelivat tietävänsä yleiset liikuntasuositukset hyvin, mutta UKK-instituutin liikuntapiirakka oli yleisesti vastaajille tuntematon. Tämä herättikin kysymyksen siitä, minkä tahon liikuntasuosituksista lappeenrantalaiset olivat tietoisia. Peruskouluikäisillä saattoi olla käytössä jokin muu liikuntasuositus, koska UKK-instituutin julkaisema liikuntapiirakka on suunnattu yli 18-vuotiaille. Lapsille ja nuorille saattoi UKK-instituutti-käsite olla tuntematon ja vieras, ja sen vuoksi he saattoivat pitää liikuntapiirakkaa tuntemattomana, vaikka he olivatkin tietoisia omista liikuntasuosituksistaan. Alakoululaisten onkin todettu arvioivan realistisesti omaa fyysistä kuntoaan verraten heidän mitattuun fyysiseen kuntoonsa. (Sääkslahti, Huotari, Luukkonen, Huotarinen, Luukkonen 2008, 38 - 43.) Voisi olla siis mahdollista, jos tutkimuksessa olisi käytetty pelkkää liikuntapiirakka-ilmausta tai kuvaa piirakasta, olisi tuntemus UKK-instituutin liikuntapiirakasta yleisempää. Ikääntyneille liikuntapiirakka taas oli mahdollisesti uuden sukupolven tietoa, jota ei heidän kouluaikoinaan ole ollut. Vuosien myötä liikuntasuositukset ovat myös muuttuneet, joten monella oli mahdollisesti mielessä vanhat liikuntasuositukset. Nuorten työikäisten tietämättömyys kuitenkin ihmetytti, koska heillä UKK-instituutin liikuntapiirakka on luultavasti kuulunut osaksi koulun liikuntakasvatusta. Myös mediassa liikuntapiirakkaa on tuotu esille. UKK-instituutin liikuntapiirakkaa täytyisi saada enemmän lappeenrantalaisten tietoon ja lappeenrantalaisia pitäisi kannustaa liikkumaan sen mukaisesti liikunnan terveysvaikutusten saavuttamiseksi.

Alle 19-vuotiaista 29 % tiesi suositusten mukaisen päivittäisen liikuntamäärän olevan vähintään 60 minuuttia, ja 19-vuotiaita vanhemmista 81 % tiesi päivittäisen liikuntamäärän olevan vähintään 30 minuuttia. Alle 19-vuotiaista 31 % tiesi ikäryhmänsä suositeltavan viikoittaisen lihaskuntoharjoittelun määrän olevan kolme kertaa viikossa. 19-vuotiaista ja sitä vanhemmista 40 % tiesi



ikäryhmänsä suositeltavan viikoittaisen lihaskuntoharjoittelun määrän olevan kaksi kertaa viikossa. Tulosten perusteella lasten ja nuorten tietämys ikäistensä liikuntasuosituksista oli heikompaa kuin aikuisväestöllä. Erityisesti lasten ja nuorten tietämystä liikuntasuosituksista on lisättävä osana terveys- ja liikuntakasvatusta, jotta he osaavat monipuolistaa liikkumistaan. Aikuisväestön lihaskuntoharjoittelun tietämystä on lisättävä tulevaisuudessa, jotta he ymmärtävät lihaskunnan tärkeyden toimintakyvyn kannalta ja aloittavat säännöllisen lihaskuntoharjoittelun. Väestön tietämystä on lisättävä myös lihaskuntoa harjoittavista lajeista, sillä lihaskuntoa voidaan harjoittaa kuntosalin lisäksi esimerkiksi omatoimisesti lenkkeilyn yhteydessä, allasharjoittelussa tai ohjatussa ryhmäliikunnassa.

Vastaajien tietämys liikunnan positiivisista vaikutuksista sairauksiin oli hyvä. Ylivoimaisesti eniten ihmiset arvelivat liikunnalla olevan positiivista vaikutusta sydän- ja verisuonisairauksiin, toiseksi eniten psyykeeseen ja kolmanneksi eniten osteoporoosiin. Myös diabetekseen ja kaatumisriskiin vastaajat arvelivat liikunnan harrastamisella olevan hyötyä. Kasvaimeen ja syöpään suurin osa vastaajista ei arvellut liikunnalla olevan positiivista vaikutusta. Suurin osa vastaajista ei luultavasti tiedä, että liikunnalla on ennaltaehkäisevä vaikutus kasvaimen ja syövän syntyyn. Lappeenrantalaisien tietämystä liikunnan vaikutuksista esimerkiksi rinta- ja paksusuolen syöpiin on lisättävä.

Hieman yli neljännes lappeenrantalaisista ilmoitti käyttävänsä Lappeenrannan kaupungin liikuntapaikkoja. Yleisesti lappeenrantalaiset olivat kohtalaisen tyytyväisiä Lappeenrannan kaupungin ylläpitämiin liikuntapaikkoihin, niin kuin myös Ruotsalaisen (2009) tutkimuksessa, ja kokivat liikuntapaikkoja olevan riittävästi, mutta tulosta tarkasteltaessa on huomioitava Lappeenrannan kaupungin liikuntapaikkojen käyttäjien vähäisyys. Omatoimisesti liikunta harrasti hieman alle kolmannes vastaajista, mutta epäselväksi jäi, missä he liikuntaa harrastivat. Myös näistä vastaajista osa mahdollisesti käytti säännöllisesti Lappeenrannan kaupungin järjestämiä liikuntapalveluita, kuten esimerkiksi uimahallia. Lisäksi osa yksityisistä liikuntaseuroista käyttää Lappeenrannan kaupungin liikuntapalveluja, esimerkiksi vuokraamalla tiloja kaupungilta.

Suurin osa lappeenrantalaisista arvioi Lappeenrannan kaupungin järjestämien ja ylläpitämien liikuntapaikkojen kunnon joko kohtalaiseksi tai hyväksi ja liikuntapaikkojen hinnat sopiviksi tai hieman kalliiksi. Ruotsalaisen (2009) tutkimuksessa liikuntapaikkojen hintoihin puolestaan oltiin tyytyväisiä. Kyseisessä tutkimuksessa toivottiin myös enemmän liikuntapalveluita vammaisille ja muille erityisryhmille sekä lapsille ja nuorille liikuntapalveluita koulutoimen järjestämänä, työikäisille työnantajien järjestämänä ja ikääntyneille eläkejärjestöjen järjestämänä. Edellä mainittuja asioita ei omassa tutkimuksessamme tutkittu, joten näitä tuloksia voidaan hyödyntää omien tutkimustulostemme lisänä Lappeenrannan liikuntapalveluja kehitettäessä ja lappeenrantalaisten liikuntatietoisuutta lisättäessä. Tutkimus ohjaa Lappeenrannan liikuntatoimen pohtimaan, kuinka saadaan nykyistä useampi lappeenrantalainen käyttämään Lappeenrannan kaupungin liikuntapalveluita.

Kyselylomakkeen lopussa olleessa vapaa sana –osiossa eniten vastauksia keräsi kuntopolkujen ja hiihtolatujen kunnossapito. Lappeenrannan liikuntapaikkojen ja erityisesti uimahallin kunnossapitoon kohdistui myös paljon kommentteja. Lappeenrantalaiset toivoivat uusia ryhmiä, uusia tiloja ja nykyistä edullisempia hintoja. Vapaa sana –osion palautteesta oli erityistä hyötyä Lappeenrannan kaupungin liikuntatoimelle palveluiden kehittämiseksi. Vapaa sana oli käytössä vain Internet-kyselyssä, joten paperiseen versioon vastaajat pystyivät ilmaisemaan mielipiteitään vain suullisesti. Etenkin negatiivinen palaute oli usein helpompi antaa kirjallisesti ja anonyyminä kuin suullisesti. Vapaa sana –osiota olisi voitu käyttää strukturoidummin ja myös paperisessa versiossa, jolloin palaute liikuntapalveluista olisi ollut monipuolisempaa. Tosin tutkimuksen aikataulu ei olisi riittänyt suurien, avoimien vastausmäärien analysointiin.

#### **7.4 Tutkimusprojekti**

Lappeenrannan kaupungin liikuntatoimen kanssa allekirjoitettiin yhteistyösopimus. Kyselyn toteutusta varten anottiin Lappeenrannan kaupungin koulutoimelta tutkimuslupa peruskouluikäisten ja toisen asteen opiskelijoiden osallistumiseksi tutkimukseen. Kyselypaikoilta, kuten kouluilta ja ruokakaupasta,

anottiin luvat kyselyn toteuttamiseksi. Alaikäisten vastaamista Internetin kautta ei pystytty valvomaan, joten tutkimukseen osallistui todennäköisesti niitä alle 18-vuotiaita, jotka eivät kysyneet lupaa vanhemmiltaan. Kuitenkin kaikissa niiden alle 18-vuotiaiden kyselytilanteissa, joissa tutkijat olivat läsnä, tutkimuksen laillisuutta ylläpidettiin pyytämällä alaikäisten vanhemmilta lupa tutkimukseen osallistumiseen. Tutkimuksen aikana korostettiin vastaamisen vapaaehtoisuutta sekä vastaajien säilymistä anonyymeinä henkilöinä. Tutkimustulokset säilytettiin ainoastaan tutkimuksen toteuttajien saatavilla sekä tuhottiin tutkimuksen valmistumisen jälkeen.

Tämä opinnäytetyönä toteutettu kysely tutki liikkumisen lisäksi kahta muuta osa-aluetta eli liikuntatietämystä ja tyytyväisyyttä Lappeenrannan kaupungin liikuntapalveluihin. Jatkotutkimuksena voisi toteuttaa tutkimuksen, joka kohdistettaisiin ensisijaisesti liikkumiseen. Pelkästään liikkumisen tutkimiseen keskittyminen mahdollistaisi vastausten tutkimisen syvemmin useammalta liikunnan osa-alueelta. Toisaalta jatkotutkimuksena voitaisiin toteuttaa eri ikäryhmille oma tutkimus, jonka kyselylomake palvelisi juuri kyseistä ikäryhmää. Lisäksi voitaisiin käyttää varmentavia kysymyksiä, jotka osoittaisivat jokaisen vastaajan vastausten välisen luotettavuuden. Ikääntyneiden vastaajien määrä jäi alle tavoiteotoksen. Jatkotutkimuksena ikääntyneille voisi toteuttaa heille kohdistetun liikuntakyselyn, jossa voisi tarkastella fyysisen aktiivisuuden lisäksi toimintakyvyn ja liikunnan yhteyttä sekä liikunnan mahdollisia vaikutuksia päivittäisistä toiminnoista selviytymiseen. Tutkimusmenetelmäksi täytyisi valita ikääntyneitä parhaiten palveleva mittari. Väestön ikärakenteen muuttuessa olisi yhteiskunnallisesti tärkeää tukea väestön toimintakykyä liikunnan avulla. Jatkotutkimuksen voisi suunnata myös alle kouluikäisiin lapsiin, jotka suljettiin pois tästä tutkimuksesta. Alle kouluikäisten lasten liikuntatottumusten tutkiminen vaatisi vanhempien sitoutumista tutkimuksen toteuttamiseen. Vanhemmat voisivat pitää päiväkirjaa lasten leikkimisestä ja liikkumisesta. Tutkimuksen ongelmana saattaisi ilmetä vaikeus erottaa liikunta ja leikkiminen toisistaan, vaikka toisaalta leikkiminen on lasten liikuntaa. Tähän tutkimisiin osallistui pääasiallisesti fyysisesti aktiivisia. Jatkotutkimus voisi kohdistua fyysisesti inaktiivisiin henkilöihin.

Opinnäytetyön kirjallisuuskatsauksen työstäminen vaati perehtymistä niin kansainvälisiin kuin kotimaisiin tutkimuksiin liikunnasta ja liikunnan vaikutuksista terveyteen. Ajankohtaisten liikuntasuosittelujen löytäminen oli ensisijaisen tärkeää, jotta lappeenrantalaisten liikuntatottumuksia päästiin vertaamaan nykypäivän liikuntasuosituksiin. Vuosikymmenten aikana liikuntasuosituksissa havaittiin tapahtuneen pieniä muutoksia niin liikunnan määrässä, laadussa kuin tehossa. Lisäksi nykypäivänä korostetaan päivittäisen terveystoiminnan kerryttämistä vähintään kolmesta kymmenen minuutin jaksosta. Nykyään suosituksissa korostetaan, että riittävä liikuntamäärä voidaan kerryttää joko keskiraskaan tai raskaan tehon liikunnasta. Ennen suositeltiin harrastettavan sekä keskiraskasta että raskasta liikuntaa. Kirjallisuuskatsauksen laadinnan aikana heräsi ajatus tutkia liikuntatottumusten lisäksi lappeenrantalaisten tietämystä yleisistä liikuntasuosituksista. Tällöin tutkimisen lisäksi pystyttiin lisäämään lappeenrantalaisten terveystoiminnan tietoisuutta jakamalla tutkimuksen vastaajille UKK-instituutin julkaisemaa terveystoimintapiirakkaa.

Tutkimuksen yhteistyökumppani Lappeenrannan kaupungin liikuntatoimi toivoi tutkimuksessa kartoitettavan lappeenrantalaisten tyytyväisyyttä Lappeenrannan kaupungin liikuntapalveluihin. Tavoitteena oli saada ajankohtaista tietoa liikuntapalvelujen kehittämiseksi. Lappeenrannan kaupungin liikuntatoimi esittikin toivomuksia kyselylomakkeeseen laadituista tyytyväisyyskysymyksistä. Kyselylomakkeen laadinta oli hyvin haasteellista, sillä valmista, tämän tutkimuksen tutkimusongelmiin sopivaa kyselylomaketta ei löytynyt. Kysymysten laatimiseen käytettiin paljon aikaa sekä kyselylomaketta esiteltiin fysioterapiaopiskelijaryhmällä F15 ja tutkimuksen toteuttajien tuttavilla, jotta kyselylomakkeesta saatiin mahdollisimman toimiva ja virheetön ennen kyselyn levittämistä sähköisenä ja paperisena versiona.

Internetin käyttö tutkimusaineiston keruussa helpotti aineiston käsittelyä, säilyttämistä ja analysointia. Internetin käyttö tämän kokoisessa tutkimuksessa oli merkittävä osoitus sähköisen median roolista nykypäivän tutkimusten toteuttamisessa. Paperista kyselylomaketta pidettiin myös tärkeänä, jotta erityisesti ikääntyneitä ihmisiä saatiin mukaan tutkimukseen. Sekä sähköinen että paperinen kyselylomake vaativat paljon sähköistä viestintää ja mainostamista, jotta ihmisiä saatiin heräteltyä osallistumaan tutkimukseen.

Mainostaminen opetti samalla tuomaan esille oma fysioterapeuttista osaamista, sillä ihmisille oli usein perusteltava liikunnan merkitystä terveyteen. Tutkimuksen myötä opittiin huomioimaan näkökulmia, joita suurelle joukolle suunnattu kysely vaatii. Lisäksi opittiin hyödyntämään sähköisen median mahdollisuuksia kyselyn toteuttamisessa.

Aineistoin käsittely vaati paljon aikaa, sillä suuren aineiston läpi käyminen oli työlästä mutta hyvin tarpeellista, jotta puutteelliset ja ristiriitaiset vastaukset saatiin poistettua. Aineistosta oli haasteellista löytää olennaiset ja tilastollisesti merkitsevät tulokset. Tulosten pohdinta edellytti tulosten katsomista niin liikuntasuosituksen kuin fysioterapian näkökulmasta. Tutkimuksen toteuttajien koulutusohjelman, fysioterapian, näkökulma oli tärkeä tuoda esiin.

Tulevaisuudessa tulevana fysioterapeutteina tutkimuksen toteuttajat voivat huomioida tutkimustulokset ohjatessaan asiakkaita terveysliikunnan pariin. Erityisesti hyötyliikunnan ja lihaskunnan harjoittamiseen on kiinnitettävä erityishuomiota, jotta lappeenrantalaisten hyötyliikunnan ja lihaskunnan tietämystä ja harjoittamista voidaan lisätä. Yleisesti liikunnan, erityisesti lihaskuntoharjoittelun, vaikutusta toimintakyvyn ylläpitämisessä ja parantamisessa on korostettava. Liikuntasuosituksen muuttuminen vuosikymmenten aikana on myös osoitus siitä, että tulevaisuudessakin on tärkeää jatkuvasti päivittää ja lisätä omaa ammatillista tietämystä uusista liikuntaa koskevista tutkimuksista.

## **8 JOHTOPÄÄTÖKSET**

Tutkimukseen osallistuneet lappeenrantalaiset liikkuivat keskimäärin kolmesta neljään kertaa viikossa vähintään puolen tunnin ajan, mikä vastaa UKK-instituutin terveysliikuntasuositusta viikoittaisten liikuntakertojen tiheydestä ja kestosta. Keskiraskasta liikuntaa harjoitettiin lähes riittävästi, mutta raskaan liikunnan harrastaminen oli vähäisempää kuin keskiraskaan liikunnan harrastaminen. Tulosten perusteella lihaskunnan, tasapainon ja hyötyliikunnan harjoittamisessa on parantamisen varaa. Lappeenrantalaiset on saatava ymmärtämään, että hyötyliikunta on osa terveysliikuntaa sekä lihaskunto- ja

tasapainoharjoittelu ylläpitää ja parantaa toimintakykyä koko elinkaaren ajan. Lappeenrantalaiset kuitenkin ymmärtävät liikunnan ja terveyden välisen yhteyden, sillä suurimmalla osalla ensisijainen liikkumisen syy oli terveys.

Oman ikäryhmänsä optimaalisista liikuntamääräsuosituksista lappeenrantalaiset arvelivat tietävänsä joko kohtalaisesti tai hyvin. UKK-instituutin julkaisema liikuntapiirakka oli vastaajille joko tuntematon tai kohtalaisen tuttu. Tutkimustuloksista ilmeni kuitenkin lappeenrantalaisten tietämyksen puutteellisuus. Päivittäisten perustoimintojen ja riittävän liikunnan positiiviset vaikutukset terveyteen tunnettiin hyvin. Tulevaisuudessa on tärkeää lisätä lappeenrantalaisten tietoa lihaskuntoharjoittelusta sekä UKK-instituutin julkaisemasta liikuntapiirakasta, jotta lappeenrantalaiset saadaan liikkumaan terveystietämyksen mukaisesti.

333 (26 %) lappeenrantalaisista ilmoitti käyttävänsä Lappeenrannan kaupungin liikuntapaikkoja. Yleisesti lappeenrantalaiset olivat kohtalaisen tyytyväisiä Lappeenrannan kaupungin ylläpitämiin liikuntapaikkoihin ja arvelivat liikuntapaikkoja olevan riittävästi. Suurin osa lappeenrantalaisista arvioi Lappeenrannan kaupungin järjestämien ja ylläpitämien liikuntapaikkojen kunnon joko kohtalaiseksi tai hyväksi ja liikuntapaikkojen hinnat sopiviksi tai hieman kalliiksi. Tutkimusta voidaan hyödyntää Lappeenrannan liikuntapalveluja kehitettäessä sekä lappeenrantalaisten liikuntatietoisuutta lisättäessä. Tutkimus herättää Lappeenrannan liikuntatoimen pohtimaan, kuinka saadaan nykyistä useampi lappeenrantalainen käyttämään Lappeenrannan kaupungin liikuntapalveluita.

Jatkotutkimus olisi suunnattava ikääntyneisiin tai alle kouluikäisiin, sillä ikääntyneiden otos jäi vähäiseksi ja alle kouluikäiset rajattiin tutkimuksen ulkopuolelle. Lisäksi fyysisesti inaktiivinen väestö pitäisi saada tulevaisuudessa osallistumaan liikunta koskeviin tutkimuksiin. Jatkotutkimus voisi keskittyä myös pelkästään liikuntatottumusten tarkempaan tutkimiseen, sillä tässä tutkimuksessa tietoa kerättiin laaja-alaisesti liikuntatottumusten lisäksi lappeenrantalaisten terveystietämyksestä sekä tyytyväisyydestä Lappeenrannan kaupungin liikuntapalveluihin.

## LÄHTEET

- Angevaren, M., Aufdemkampe, G., Verhaar, H.J., Aleman, A. & Vanhees, L. 2008. Physical activity and enhanced fitness to improve cognitive function in older people without known cognitive impairment. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 3, 8-14.
- Baker, M.K., Atlantis, E. & Fiatarone Singh, M.A. 2007. Multi-modal exercise programs for older adults. *Age and Ageing* 36(4), 375-381.
- Bäckmand, H. & Vuori, I. (toim.) 2010. Terve tuki- ja liikuntaelimestö. Opas tule-sairauksien ehkäisyyn ja hoitoon. Helsinki: Yliopistopaino.
- Colcombe, S. & Kramer, A.F. 2003. Fitness effects on the cognitive function of older adults: a meta-analytic study. *Psychological Science* 14(2), 128-129.
- Fogelholm, M. 2006. Lihavuuden arviointi. Teoksessa Lihavuus – ongelma ja hoito. Mustajoki, P., Fogelholm, M., Rissanen, A., Uusitupa, M. (toim.). Helsinki: Duodecim Oy, 49 - 61.
- Fogelholm, M., Paronen, O., Miettinen, M. 2007. Liikunta – hyvinvointipoliittinen mahdollisuus. Suomalaisen terveystieteiden tutkimuskeskuksen tila ja kehittyminen 2006. Sosiaali- ja terveysministeriö, Opetusministeriö, UKK-instituutti.
- Garatachea, N., Molinero, O., Martínez-García, R., Jiménez-Jiménez, R., González-Gallego, J. & Márquez, S. 2008. Feelings of well being in elderly people: Relationship to physical activity and physical function.
- Hager, R.L. 2006. Television viewing and physical activity in children.
- Harrison, R.A., McElduff, P., Edwards, R. 2005. Planning to win: Health and lifestyles associated with physical activity amongst 15, 423 adults.
- Haskell, W.L., Blair, S.N. & Hill, J.O. 2009. Physical activity: health outcomes and importance for public health policy.
- Hayden, J.A., van Tulder, M.W., Malmivaara, A. & Koes, B.W. 2006. Exercise therapy for treatment of non-specific low back pain. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 1, 5 - 6.
- Heikinaro-Johanson, P., Varstala, V., Lyyra, M. 2008. Yläkouluikäisten kiinnostus koululiikuntaan ja kiinnostuksen yhteydet vapaa-ajan liikunnan harrastamiseen. *Liikunta & Tiede* 6, 31 - 37.
- Heikkilä, T. 2008. Tilastollinen tutkimus. 7 uud. painos. Helsinki: Edita Prima Oy.

Jeon, C.Y., Lokken, R.P., Hu, F.B. & van Dam, R.M. 2007. Physical activity of moderate intensity and risk of type 2 diabetes: a systematic review. *Diabetes Care* 30(3), 744-752.

Johnson, J.L., Slentz, C.A. & Houmard, J.A. 2007. Exercise training amount and intensity effects on metabolic syndrome (from Studies of a Targeted Risk Reduction Intervention through Defined Exercise). *American Journal of Cardiology* 100(12), 1759 - 1766M.

Karimäki, A. 2006. Vuoropuhelu paikallisen liikuntakulttuurin vahvistajana. *Liikunta & Tiede* 6, 63-68.

Kraus, W.E., Houmard, J.A. & Duscha, B.D. 2002. Effects of the amount and intensity of exercise on plasma lipoproteins. *The New England Journal of Medicine* 347(19), 1483-1492.

Kuntalaki 17.3.1995/365.

Kuntalaki 1.2.2002/81.

Kuntalaki 27.4.2007/519.

Käypä hoito –johtoryhmä ja Suomalainen lääkäriseura Duodecim 2008. Käypä hoito –suositus, Liikunta.

Lappeenrannan kaupunki. [www.lappeenranta.fi](http://www.lappeenranta.fi) (luettu 19.8.2010)

Lappeenranta 2010a.

<http://www.lappeenranta.fi/?deptid=12315>

Lappeenranta 2010b.

<http://www.lappeenranta.fi/?deptid=11194>

Lappeenranta 2010c.

<http://www.lappeenranta.fi/?deptid=12064>

Lappeenranta 2010d.

<http://www.lappeenranta.fi/?deptid=12047>

Lappeenranta 2010e.

<http://www.lappeenranta.fi/?deptid=11581>

Lappeenranta 2010f.

<http://www.lappeenranta.fi/?deptid=11521>

Lappeenranta 2010g.

<http://lappeenranta.smartpage.fi/fi/tilastoja/>

Liikuntalaki 18.12.1998/1054.

Liikuntalaki 9.8.2002/662.



Liikuntalaki 20.11.2009/902.

Liikunta & Tiede. 2010. Liikuntatieteellinen Seura (LTS).

Merom, D., Phongsavan, P., Chey, T. & Bauman, A. 2006. Longterm changes in leisure time walking, moderate and vigorous exercise: were they influenced by the national physical activity guidelines?

Mäkilä, P., Hirvensalo, M., Parkatti, T. 2008. Iäkkäiden jyvaskyläläisten liikuntaharrastus ja sen muutokset kuudentoista vuoden seuruututkimuksessa. Liikunta & Tiede 6, 50-54.

Neuvonen, M., Paronen, O., Pouta, E. & Sievänen, T. 2004. Harvoin ulkoilevat ja ulkoilua rajoittavat tekijät. Liikunta & Tiede 6, 27 - 34.

Nuori Suomi. 2008. Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille 7 - 18-vuotiaille.

Physical Activity Guidelines Advisory Committee. 2008. Physical Activity Guidelines Advisory Committee Report. Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services.

Rovio, E., Hakonen, H., Kankaanpää, A., Eskola, J., Hakamäki, M., Tammelin, T., Helakorpi, S., Uutela, A., Havas, E. 2009. Vähän liikkuvat nuoret aikuiset – alaryhmien tunnistaminen. Liikunta & Tiede 6, 26-33.

Ruotsalainen, P. 2009. Liikuntakysely Lappeenrannan aikuisväestölle.

Saris, W.H., Blair, S.N., van Baak, M.A., Eaton, S.B., Davies, P.S., Di Pietro, L., Fogelholm, M., Rissanen, A., Schoeller, D., Swinburn, B., Tremblay, A., Westerterp, K.R., Wyatt, H. 2003. How much physical activity is enough to prevent unhealthy weight gain? Outcome of the IASO 1st Stock Conference and consensus statement. International Association for the Study of Obesity 4, 101-114.

Sjögren, T., Haapakoski, M., Hänninen, A., Mustonen, K. 2010. Kevyen lihasvoimaharjoittelun vaikutus toimistotyöntekijöiden kokemaan työkykyyn. Ryhmätasolla satunnaistettu kontrolloitu vaihtovuorokoe. Liikunta & Tiede 1, 43-48.

Slaterry, M.L. 2004. Physical activity and colorectal cancer. Sports Medicine 34, 239 - 252.

Soini, M., Liukonen, J., Jakkola, T., Leskinen, E., Rantanen, P. 2007. Motivaatioilmasto ja viihtyminen koululiikunnassa. Liikunta & Tiede 1, 45-51.

Sääkslahti, A., Huotari, P., Luukkonen, E., Huotari, K., Luukkonen, U. 2008. Kuudennen luokan oppilaiden itsearvioidun ja mitatun fyysisen kunnon yhteydet. Liikunta & Tiede 6, 38 - 43.

The American College of Sports Medicine. 2008. Physical Activity Guidelines for Americans.

Tilinpäätös 2009. Lappeenrannan kaupunki. 2009.

TNS-Gallup. Kansallinen liikuntatutkimus 2009 - 2010. 2010.

UKK-instituutti. 2009. Liikuntapiirakka.

Valtion ravitsemusneuvottelukunta. 2005. Suomalaiset ravitsemussuositukset – ravinto ja liikunta tasapainoon. 42 - 46.

Vuori, I. 1998. Does physical activity enhance health?

Vuori, M., Ojala, K., Tynjälä, J., Villberg, J., Välimaa, R., Kannas, L. 2005. Liikunta-aktiivisuutta koskevien kysymysten stabiliteetti WHO-koululaistutkimuksessa. Liikunta & Tiede 6, 39 - 46.

Väestötietojärjestelmä. 2010. Kuntien asukasluvut aakkosjärjestyksessä.

Wallin, S. 2008. Iäkkäiden liikunnan järjestämisen vastuut. Teoksessa Leinonen, R. & Havas, E. (toim.). Fyysinen aktiivisuus iäkkäiden henkilöiden hyvinvoinnin edistäjänä. Liikunnan yhteiskunnallinen perustelu III. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisu 212. Jyväskylä: PunaMusta Oy, 10.

World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research (AICR). 2007. Food, Nutrition, Physical Activity and the Prevention of Cancer: a Global Perspective. Washington DC.

World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research. 2010. Food, Nutrition, Physical Activity, and the Prevention of Breast Cancer. Continuous Update Project Report Summary.

World Health Organization, WHO. 2002.

Yli-Piipari, S., Jaakkola, T., Liukkonen, J. 2009. Koululaisten fyysisen aktiivisuuden seuranta 6. luokalta 8. luokalle. Liikunta & Tiede 6, 61 - 67.

UKK-instituutti. [www.ukk-instituutti.fi](http://www.ukk-instituutti.fi) (luettu 16.8.2010)

Liite 1.

UKK-instituutti. 2009. Liikuntapiirakka.

Liite 2.

Nuori Suomi. 2008. Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille 7 - 18-vuotiaille.

Liite 3.

[http://www.ukkinstituutti.fi/tietoa\\_terveysliikunnasta/aloittajan\\_liikuntaopas/terveysliikuntaa\\_ja\\_kuntoliikuntaa](http://www.ukkinstituutti.fi/tietoa_terveysliikunnasta/aloittajan_liikuntaopas/terveysliikuntaa_ja_kuntoliikuntaa) (luettu 31.8.2010)

## LIITTEET

Liite 1. UKK:n Liikuntapiirakka 18 - 65-vuotiaille.



Liite 2. UKK:n 13 - 18-vuotiaiden liikuntasuositus.



Liite 3. ns. Borgin asteikko (UKK-instituutti).

## Miltä rasitus tuntuu nyt?\*

Miltä rasitus tuntuu?	Sopivuus	Havainnoi hengitystä
6		
7 erittäin kevyt		normaali hengitysrytmi
8		
9 hyvin kevyt		
10	sopii kaikille	hengitys kiihtyy (puhuminen sujuu)
11 kevyt		
12	sopii terveys- ja kuntoliikkuville	hengästyttää (puhuminen vaikeutuu)
13 hieman rasittava		
14		
15 rasittava		
16	sopii kovalle kuntoilijoille ja urheilijoille silloin tällöin	puuskuttaa (puhuminen mahdotonta)
17 hyvin rasittava		
18		
19 erittäin rasittava		
20		

\*ns. Borgin asteikko

UKK-instituutti

Liite 4. Saatekirje.



Saate

Sosiaali- ja terveysala

Kevät 2011

## **TUTKIMUS LAPPEENRANTALAISTEN LIIKUNTATOTTUMUKSISTA JA TIETÄMYKSESTÄ YLEISISTÄ LIIKUNTASUOSITUKSISTA**

Hyvä kyselylomakkeeseen vastaaja

Olemme fysioterapian opiskelijoita Saimaan ammattikorkeakoulusta ja valmistumme syksyllä 2011. Opinnäytetyömme aiheeksi olemme valinneet ”Lappeenrantalaiden liikuntatottumukset ja tietämys yleisistä liikuntasuosituksista”. Yhteistyökumppanina toimii Lappeenrannan kaupungin liikuntatoimi.

Tutkimus toteutetaan kyselytutkimuksena kevään 2011 aikana Lappeenrannan alueella. Siihen osallistuvat 7-vuotiaat ja sitä vanhemmat lappeenrantalaiset. Otanta suoritetaan satunnaisotannalla alakouluikäisistä, yläkouluikäisistä, toisen asteen opiskelijoista, työikäisistä sekä yli 65-vuotiaista. Tutkimuskriteerit täyttäviä vastauksia tarvitaan 800-1000 kappaletta. Kysely suoritetaan kouluissa, kaupoissa, yleisissä tapahtumissa, urheilutapahtumissa, palvelukeskuksissa sekä suurissa yrityksissä. Kyselyyn voi vastata myös Internetissä. Ensimmäisen ja toisen luokan oppilaat vastaavat kyselyyn avustetusti kirjoitus- ja ymmärrysvirheiden riskin pienentämiseksi.

Vastaukset käsitellään luottamuksellisesti ja nimettöminä. Aineisto hävitetään välittömästi vastausten käsittelyn jälkeen. Tutkimusta varten on anottu luvat alaikäisten vanhemmilta, Lappeenrannan kaupungin opetustoimelta, kyselykohteista, työpaikoilta sekä palvelutaloilta.

Opinnäytetyömme aihe on yhteiskunnallisesti tärkeä, sillä tulevaisuuden liikuntapalveluiden kehittämiseksi tarvitaan ajankohtaista tietoa kansalaisten liikunta-aktiivisuudesta ja siihen vaikuttavista tekijöistä. Fysioterapeutteina haluamme lisätä tietoisuuttamme aiheesta ja kehittyä ammatillisesti.

Vastaaminen on vapaaehtoista, mutta toivomme Teidän osallistuvan tutkimukseen. Kaikkien vastaus on arvokas. Vastaamalla kyselyyn Teillä on mahdollisuus vaikuttaa Lappeenrannan liikuntapalveluiden suunnitteluun ja kehitykseen.

---

Liite 5. Suostumuslomake.



**Suostumuslomake**

**Sosiaali- ja terveysala**

**Kevät 2011**

**TUTKIMUS LAPPEENRANTALAISTEN LIIKUNTATOTTUMUKSISTA JA  
TIETÄMYKSESTÄ YLEISISTÄ LIIKUNTASUOSITUKSISTA**

Olemme fysioterapian opiskelijoita Saimaan ammattikorkeakoulusta ja valmistumme syksyllä 2011. Opinnäytetyömme aiheeksi olemme valinneet ”Lappeenrantaisten liikuntatottumukset ja tietämys yleisistä liikuntasuosituksista”. Yhteistyökumppanina toimii Lappeenrannan kaupungin liikuntatoimi.

Tutkimus toteutetaan kyselytutkimuksena kevään 2011 aikana ja siihen osallistuvat 7-vuotiaat ja sitä vanhemmat lappeenrantalaiset. Otanta suoritetaan satunnaisotannalla alakouluikäisistä, yläkouluikäisistä, toisen asteen opiskelijoista, työikäisistä ja yli 65-vuotiaista. Kysely suoritetaan kouluissa, kaupoissa, yleisissä tapahtumissa, urheilutapahtumissa, palvelukeskuksissa sekä suurissa yrityksissä. Kyselyyn voi vastata myös Internetissä. Ensimmäisen ja toisen luokan oppilaat vastaavat kyselyyn avustetusti kirjoitus- ja ymmärrysvirheiden riskin pienentämiseksi.

Vastaukset käsitellään luottamuksellisesti ja nimettöminä. Aineisto hävitetään välittömästi vastausten käsittelyn jälkeen. Tutkimusta varten on anottu lupa Lappeenrannan kaupungin opetustoimelta. Vastaaminen kyselyyn on vapaaehtoista. Vastaamalla kyselyyn Teillä on mahdollisuus vaikuttaa Lappeenrannan liikuntapalveluiden suunnitteluun ja kehittämiseen.

Ystävällisin terveisin

Jenna Hellgren

---

**Allekirjoituksellani hyväksyn lapseni osallistumisen tähän tutkimukseen.**

---

Lapsen nimi

Päiväys

---

Vanhemman allekirjoitus

---

Nimen selvennys



Liite 6. Suostumuslomake yrityksille.



Suostumuslomake yrityksille

Sosiaali- ja terveysala

Kevät 2011

**TUTKIMUS LAPPEENRANTALAISTEN LIIKUNTATOTTUMUKSISTA JA  
TIETÄMYKSESTÄ YLEISISTÄ LIIKUNTASUOSITUKSISTA**

Hyvä kyselylomakkeeseen vastaaja

Olemme fysioterapian opiskelijoita Saimaan ammattikorkeakoulusta ja valmistumme syksyllä 2011. Opinnäytetyömme aiheeksi olemme valinneet ”Lappeenrantaalaisten liikuntatottumukset ja tietämys yleisistä liikuntasuosituksista”. Yhteistyökumppanina toimii Lappeenrannan kaupungin liikuntatoimi.

Tutkimus toteutetaan kyselytutkimuksena kevään 2011 aikana Lappeenrannan alueella. Siihen osallistuvat 7-vuotiaat ja sitä vanhemmat lappeenrantaalaiset. Otanta suoritetaan satunnaisotannalla alakouluikäisistä, yläkouluikäisistä, toisen asteen opiskelijoista, työikäisistä sekä yli 65-vuotiaista. Tutkimuskriteerit täyttäviä vastauksia tarvitaan 800-1000 kappaletta. Kysely suoritetaan kouluissa, kaupoissa, yleisissä tapahtumissa, urheilutapahtumissa, palvelukeskuksissa sekä suurissa yrityksissä. Kyselyyn voi vastata myös Internetissä. Ensimmäisen ja toisen luokan oppilaat vastaavat kyselyyn avustetusti kirjoitus- ja ymmärrysvirheiden riskin pienentämiseksi.

Vastaukset käsitellään luottamuksellisesti ja nimettöminä. Aineisto hävitetään välittömästi vastausten käsittelyn jälkeen. Tutkimusta varten on anottu luvat alaikäisten vanhemmilta, Lappeenrannan kaupungin opetustoimelta, kyselykohteista, työpaikoilta sekä palvelutaloilta.

Opinnäytetyömme aihe on yhteiskunnallisesti tärkeä, sillä tulevaisuuden liikuntapalveluiden kehittämiseksi tarvitaan ajankohtaista tietoa kansalaisten liikunta-aktiivisuudesta ja siihen vaikuttavista tekijöistä. Fysioterapeutteina haluamme lisätä tietoisuuttamme aiheesta ja kehittyä ammatillisesti.

Vastaaminen on vapaaehtoista, mutta toivomme Teidän osallistuvan tutkimukseen. Kaikkien vastaus on arvokas. Vastaamalla kyselyyn Teillä on mahdollisuus vaikuttaa Lappeenrannan liikuntapalveluiden suunnitteluun ja kehitykseen.

---

**Allekirjoituksellani hyväksyn kyselyn suorittamisen yrityksessämme.**

Yritys \_\_\_\_\_  
Yhteyshenkilö \_\_\_\_\_  
Allekirjoitus \_\_\_\_\_

Liite 7. Lappeenrannan koulut. (Lappeenranta 5.)

Lappeenrannassa toimii 34 kaupungin ylläpitämää peruskoulua. Kaupungissa on yksi yhtenäinen peruskoulu (Lauritsala, 1.-9. luokat), viisi yläkoulua ja 28 alakoulua.

<b>Alakoulut</b>	<u>Ahola</u>	Muukonniemi	<b>EKAMO:n koulutusalat (LPR:n toimipiste)</b>	<u>Kulttuuriala</u>
	<u>Alakylä</u>	Myllymäki		Luonnontieteiden ala
	<u>Kanavansuu</u>	Mäntylä		Matkailu-, ravitsemis- ja talousala
	Kasukkala	Nuijamaa		Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala
	Kaukas	Parjala		<u>Tekniikan ja liikenteen ala</u>
	Kesola	Partala		<u>Yhteiskuntatieteiden, liiketalouden ja hallinnon ala</u>
	Kesämäki	<u>Peltola</u>		
	Korkea-aho	Pulp		
	Korvenkylä	Ravattila		
	Kuusimäki	Rutola		
	Lavola	Simola		
	Lauritsala	Skinnarila		
	Lönnrot	Vainikkala		
	Martikanpelto	Voisalmi		
	Mustola	Ylämaa		
<b>Yläkoulut</b>	<u>Armila</u>		<b>Lukiot</b>	<u>Joutseno</u>
	<u>Joutseno</u>			<u>Kimpinen</u>
	Kesämäenrinne			Lappeenrannan Lyseo
	Kimpinen			Lauritsala
	Lauritsala			
	<u>Sammonlahti</u>			

\*Tutkimukseen satunnaisotannalla valitut koulut kursivoituna ja alleviivattuna.

## Liite 8. Tiedote.

### Lappeenrantalaiset tuntevat huonosti oman ikäryhmänsä liikuntasuosituksat

- **yli puolet lappeenrantalaisista ei harrasta terveyden kannalta riittävästi hyötyliikuntaa**
- **vain neljännes lappeenrantalaisista käyttää kaupungin liikuntapalveluita**

Lappeenrantalaisten liikuntatottumuksia, tietämystä yleisistä liikuntasuosituksista ja tyytyväisyyttä Lappeenrannan kaupungin liikuntapalveluihin tutkittiin helmi-maaliskuussa 2011. Tutkimuksen tarkoituksena oli kerätä tietoa Lappeenrannan liikuntapalveluiden kehittämiseksi.

Tutkimus toteutettiin kyselytutkimuksena. Tutkimus kohdistui 7-vuotiaisiin ja sitä vanhempiin lappeenrantalaisiin. Mukaanottokriteerit täyttäviä vastauksia saatiin 1282, joista 61% oli naisia ja 39% miehiä.

Lappeenrantalaisten liikuntatottumukset vastaavat osittain UKK- Instituutin yleistä liikuntamääräsuositusta.

Lappeenrantalaisista 21% liikkui keskimäärin kolme kertaa viikossa ja 18% neljä kertaa viikossa. Luvut vastaavat yleisiä liikuntamääräsuosituksia. Hyötyliikuntaa lappeenrantalaiset harrastivat alle liikuntamääräsuositusten. Noin puolet vastanneista harrasti hyötyliikuntaa vain 1-2 kertaa viikossa. Puutteita liikunnan harrastamisessa oli myös lihaskunnan- ja tasapainoharjoittelun osalta.

Vastanneista 36% koki tietävänsä oman ikäryhmänsä optimaalisista liikuntamääräsuosituksista kohtalaisesti ja 33% koki tietävänsä suositukset hyvin. Kuitenkin UKK-instituutin julkaisema liikuntapiirakka oli 46%:lle vastaajista tuntematon ja 29%:lle kohtalaisen tuttu. Lappeenrantalaisten tietoisuutta UKK-instituutin julkaisemasta liikuntapiirakasta on lisättävä.

61% vastanneista koki olevansa kohtalaisen tyytyväisiä Lappeenrannan kaupungin ylläpitämiin liikuntapaikkoihin ja 34% koki liikuntapaikkoja olevan riittävästi. Noin puolet vastanneista piti liikuntapalveluiden hintoja sopivina. Kuitenkin vastaajista vain joka neljäs kertoi käyttävänsä Lappeenrannan kaupungin liikuntapalveluja.

”Lappeenrantalaisten tietoisuutta liikunnan terveysvaikutuksista on lisättävä. Useimmat eivät tiedäneet, että sydän- ja verisuonitautien lisäksi muun muassa syöpää voidaan ehkäistä liikunnalla.” kertoo Hellgren tutkimuksen tuloksista.

Opinnäytetyö esitetään 12.5. klo 15.00 Saimaan ammattikorkeakoulun Kahilanniemen kampuksen isossa auditoriossa osoitteessa Valto Käkelän katu 3. Tilaisuus on kaikille avoin. Tutkimustulokset tulevat koko Lappeenrannan väestön saataville Kaupungin liikuntatoimen internetsivujen ja ammattikorkeakoulujen Theseus-verkkokirjaston välityksellä.

Yhteystiedot

Liite 9. Yhteistyösopimukset.  
1(5)

Liite 9. Yhteistyösopimukset.  
2 (5)

Liite 9. Yhteistyösopimukset.  
3 (5)

Liite 9. Yhteistyösopimukset.  
4 (5)

Liite 9. Yhteistyösopimukset.  
5 (5)



## Liite 10. Kyselylomake

### 1 (4)



**Vastaaminen vie aikaa noin 10-15 minuuttia.**

**Valitse jokaiseen kysymykseen vain yksi vastausvaihtoehto ellei kysymyksessä toisin mainita.**

#### Taustatiedot

##### 1 Sukupuoli

- 1 nainen
- 2 mies

##### 2 Ikä

\_\_\_\_\_ vuotta

##### 3 Paino

\_\_\_\_\_ kg

##### 4 Pituus

\_\_\_\_\_ cm

##### 5 Oletko tällä hetkellä

- 1 peruskoululainen
- 2 opiskelija
- 3 työelämässä
- 4 työtön
- 5 eläkeläinen
- 6 jokin muu, mikä? \_\_\_\_\_

##### 6 Koulutus (ylin tai meneillään oleva)

- 1 peruskoulu / kansakoulu / kiertokoulu
- 2 lukio / ammattiopisto / ammattikoulu
- 3 ammattikorkeakoulu / yliopisto
- 4 jokin muu, mikä? \_\_\_\_\_

##### 7 Onko sinulla diagnosoitu jokin seuraavista pitkäaikaussairauksista (Voit valita useita.)

- 1 ei pitkäaikaussairauksia
- 2 tuki- ja liikuntaelinsairaus
- 3 sydän- ja verenkiertoelimestön sairaus
- 4 hengityselinsairaus
- 5 mielenterveysongelmat
- 6 aivoverenkiertohäiriö / muistisairaus
- 7 ruoansulatuselinsairaus
- 8 diabetes
- 9 osteoporoosi
- 10 kasvain / syöpä
- 11 neurologinen sairaus
- 12 jokin muu, mikä? \_\_\_\_\_

##### 8 Onko terveytesi tällä hetkellä mielestäsi

- 1 erinomainen: ei perussairauksia
- 2 hyvä: yksi perussairaus, joka ei vaikuta liikkumiseen
- 3 kohtalainen: sairaus, joka haittaa liikkumista
- 4 huono: useita sairauksia, jotka haittaavat liikkumista
- 5 terveyden vuoksi en pysty harrastamaan liikuntaa

##### 9 Onko fyysinen kuntosi tällä hetkellä mielestäsi

- 1 erinomainen: harrastan liikuntaa lähes päivittäin
- 2 hyvä: harrastan liikuntaa noin 3-5 päivänä viikossa
- 3 kohtalainen: harrastan liikuntaa satunnaisesti
- 4 huono: en harrasta liikuntaa ja selviytyminen päivittäistä toimintoista on vaikeutunut
- 5 en pysty harrastamaan liikuntaa sairauden vuoksi

##### 10 Mielestäsi fyysisen kuntosi vahvin osa-alue on

- 1 kestävyys
- 2 nopeus
- 3 voima
- 4 taito / koordinaatio

##### 11 Mielestäsi fyysisen kuntosi heikoin osa-alue on

- 1 kestävyys
- 2 nopeus
- 3 voima
- 4 taito / koordinaatio

##### 12 Työsi / opiskelusi on fyysisesti

- 1 raskasta (esim. metsuri)
- 2 keskiraskasta (esim. hoitotyöntekijä)
- 3 kevyttä (esim. toimistotyöntekijä, koululainen, opiskelija)

##### 13 Ensisijainen, säännöllinen harrastuksesi liittyy

- 1 liikuntaan
- 2 kulttuuriin (musiikki, teatteri, elokuvat, taide)
- 3 eläimiin / luontoon
- 4 perheeseen / tuttavapiiriin
- 5 kodin viihde-elektroniikkaan (tv, tietokone, pelit)
- 6 ei säännöllistä harrastusta
- 7 joku muu, mikä? \_\_\_\_\_

## Liite 10. Kyselylomake. 2 (4)

### 14 Asuinpaikkasi

- 1 Lappeenrannan keskusta
- 2 Joutsenon keskusta
- 3 alle 5km lähimpään keskusta
- 4 5,1-10km lähimpään keskusta
- 5 yli 10km lähimpään keskusta

### 15 Asuinpaikastasi on matkaa lähimpään

- 1 \_\_\_\_\_ km keskusta
- 2 \_\_\_\_\_ km sisäliikuntapaikalle
- 3 \_\_\_\_\_ km valaistulle kunto- tai hiihtopolulle
- 4 \_\_\_\_\_ km valaisemattomalle kunto- tai hiihtopolulle
- 4 \_\_\_\_\_ km urheilukentälle
- 5 \_\_\_\_\_ km uimahallille
- 6 \_\_\_\_\_ km luisteluradalle / jäähallille
- 7 \_\_\_\_\_ km kuntosalille

### 16 Miten liikut koulu- / työ- / asiointimatiasi pääasiallisesti

- 1 kävellen
- 2 pyörällä
- 3 moottoriajoneuvolla

### 17 Koulu- / työ- / asiointimatiasi pituus?

- 1 0-2 km
- 2 2,1-5 km
- 3 yli 5 km

## Vapaa-ajan liikunta

Valitse vaihtoehto, joka kuvaa parhaiten liikunnan  
harrastamistasi **viimeisen ½ vuoden aikana.**

### 18 Kuinka monta kertaa viikossa harrastat liikuntaa vähintään 30 minuuttia kerrallaan?

- 1 0 kertaa
- 2 1 kertaa
- 3 2 kertaa
- 4 3 kertaa
- 5 4 kertaa
- 6 5 kertaa
- 7 6 kertaa
- 8 7 kertaa
- 9 yli 7 kertaa

### 19 Miksi ensisijaisesti harrastat liikuntaa?

- 1 liikunnan hauskuuden vuoksi
- 2 sosiaalisten suhteiden vuoksi
- 3 stressin laukaisemiseksi
- 4 terveyden vuoksi
- 5 ulkonäön vuoksi
- 6 suorituskyvyn vuoksi
- 7 en harrasta liikuntaa
- 8 muu syy, mikä? \_\_\_\_\_

### 20 Jos et harrasta liikuntaa, miksi ensisijaisesti?

- 1 terveyteni vuoksi en pysty harrastamaan liikuntaa
- 2 en pidä liikunnasta
- 3 lajitarjonta paikkakunnallani on puutteellinen
- 4 liikuntapaikat ovat liian kaukana
- 5 minulla ei ole aikaa
- 6 en omaa tarvittavia taitoja tai en uskalla
- 7 minulla ei ole liikuntaseuraa
- 8 harrastukset tai varusteet ovat liian kalliita
- 9 muu syy, mikä? \_\_\_\_\_

### 21 Mitä lajia seuraavista harrastat ensisijaisesti vähintään kerran viikossa?

- 1 aerobic / muu ryhmäliikunta
- 2 golf
- 3 hiihto
- 4 juoksu / hölkkä / kävely / suunnistus
- 5 jääkiekko / jääpallo / ringette
- 6 kamppailulajit / nyrkkeily / paini
- 7 kuntosali / kuntopiiri
- 8 laskettelu / lumilautailu
- 9 luistelu / taitoluistelu
- 10 mailapelit
- 11 pallopelit
- 12 pyöräily
- 13 ratsastus
- 14 rullaluistelu / rullalautailu
- 15 tanssi / voimistelu
- 16 uinti
- 17 yleisurheilu
- 18 joku muu, mikä? \_\_\_\_\_

### 22 Kuinka monena päivänä viikossa harrastat kevyttä hyötyliikuntaa (esim. haravointi, siivous), jossa et hengästy etkä hikoile?

- 1 en lainkaan
- 2 1-2 päivänä
- 3 3-5 päivänä
- 4 6-7 päivänä

Liite 10. Kyselylomake.  
3 (4)

**23 Kuinka monena päivänä viikossa harrastat liikuntaa, jossa hengästyt ja hikoilet hieman (pystyt puhumaan, esim. reipas kävely)?**

- 1 en lainkaan
- 2 1-2 päivänä
- 3 3-5 päivänä
- 4 6-7 päivänä

**24 Kuinka monena päivänä viikossa harrastat liikuntaa, jossa hengästyt ja hikoilet reilusti (puhuminen mahdotonta, esim. juoksu)?**

- 1 en lainkaan
- 2 1-2 päivänä
- 3 3-5 päivänä
- 4 6-7 päivänä

**25 Kuinka monena päivänä viikossa harrastat liikuntaa, jossa harjoitat lihaskuntoa? (kuntosali / kuntopiiri / leikit)?**

- 1 en lainkaan
- 2 1-2 päivänä
- 3 3-5 päivänä
- 4 6-7 päivänä

**26 Kuinka monena päivänä viikossa harrastat liikuntaa, jossa harjoitat tasapainoa (kävely/ sauvakävely epätasaisessa maastossa, tanssi)?**

- 1 en lainkaan
- 2 1-2 päivänä
- 3 3-5 päivänä
- 4 6-7 päivänä

**27 Kuinka kauan yksi liikuntakertasi yleensä kestää?**

- 1 alle 10 minuuttia
- 2 10-30 minuuttia
- 3 31-60 minuuttia
- 4 yli 60 minuuttia

**Tyytyväisyys Lappeenrannan liikuntapalveluihin ja kehittämistarpeet**

**28 Minkä tahon liikuntapalveluja ensisijaisesti käytät?**

- 1 Lappeenrannan kaupungin
- 2 yksityisen liikuntakeskuksen
- 3 liikuntaseuran
- 4 liikun omatoimisesti
- 5 jonkun muun, minkä? \_\_\_\_\_

**29 Mitä seuraavista Lappeenrannan kaupungin järjestämistä liikuntapaikoista käytät ensisijaisesti?**

- 1 valaisematon kunto- tai hiihtopolku
- 2 valaistu kunto- tai hiihtopolku
- 3 uimahalli
- 4 urheilutalo/urheilukeskus
- 5 urheilukenttä
- 6 sisäliikuntapaikka
- 7 luistelurata / jäähalli
- 8 kuntosali
- 9 jokin muu, mikä? \_\_\_\_\_

**30 Kuinka tyytyväinen olet yleisesti Lappeenrannan kaupungin liikuntapaikkoihin?**

- 1 erittäin tyytyväinen
- 2 kohtalaisen tyytyväinen
- 3 en osaa sanoa
- 4 kohtalaisen tyytymätön
- 5 erittäin tyytymätön

**31 Kuinka tyytyväinen olet Lappeenrannan kaupungin liikuntapaikkojen saatavuuteen?**

- 1 liikuntapaikkoja riittävästi ja monipuolisesti
- 2 liikuntapaikkoja riittävästi
- 3 liikuntapaikkoja monipuolisesti
- 4 liikuntapaikkoja pitäisi olla enemmän
- 5 liikuntapaikkoja pitäisi olla monipuolisemmin

**32 Kuinka tyytyväinen olet Lappeenrannan kaupungin liikuntapaikkojen kuntoon?**

- 1 erittäin hyvässä kunnossa
- 2 hyvässä kunnossa
- 3 kohtalaisessa kunnossa
- 4 huonossa kunnossa
- 5 erittäin huonossa kunnossa

**33 Kuinka tyytyväinen olet Lappeenrannan kaupungin liikuntapaikkojen hintoihin?**

- 1 liian kalliit
- 2 hieman kalliit
- 3 sopivan hintaiset
- 4 hieman halvat
- 5 liian halvat

Liite 10. Kyselylomake.  
4 (4)

**34 Mihin Lappeenrannan ylläpitämistä  
liikuntapaikoista olet tyytyväisin?**

- 1 valaisematon kunto- tai hiihtopolku
- 2 valaistu kunto- tai hiihtopolku
- 3 uimahalli
- 4 urheilutalo / urheilukeskus
- 5 urheilukenttä
- 6 sisäliikuntapaikka
- 7 luistelurata / jäähalli
- 8 kuntosali
- 9 jokin muu, mikä? \_\_\_\_\_

**35 Mihin Lappeenrannan ylläpitämistä  
liikuntapaikoista olet tyytymättömin?**

- 1 valaisematon kunto- tai hiihtopolku
- 2 valaistu kunto- tai hiihtopolku
- 3 uimahalli
- 4 urheilutalo / urheilukeskus
- 5 urheilukenttä
- 6 sisäliikuntapaikka
- 7 luistelurata / jäähalli
- 8 kuntosali
- 9 jokin muu, mikä? \_\_\_\_\_

**Tietämys liikunnasta**

**36 Oletko tietoinen oman ikäryhmäsi liikuntamäärä-  
suosituksista?**

- 1 erittäin hyvin
- 2 hyvin
- 3 kohtalaisesti
- 4 huonosti
- 5 erittäin huonosti

**41 Terveystietämisen kannalta pitäisi  
raskasta liikuntaa harjoittaa**

- 1 ½ h viikossa
- 2 1h viikossa
- 3 1h 15 min viikossa
- 4 2h tai enemmän

**37 Kuinka tuttu UKK-instituutin julkaisema  
liikuntapiirakka on sinulle?**

- 1 erittäin tuttu: liikun sen mukaisesti
- 2 tuttu: olen tutustunut siihen, mutten liiku sen mukaisesti
- 3 kohtalaisen tuttu: olen nähnyt sen / kuullut siitä
- 4 tuntematon: en ole koskaan kuullut siitä

**42 Suositusten mukaan riittävät liikuntajaksot  
voidaan kerryttää päivän aikana vähintään**

- 1 alle 5 minuutin jaksoina
- 2 5 minuutin jaksoina
- 3 10 minuutin jaksoina
- 4 koko liikuntamäärä on liikuttava kerrallaan

**38 Pelkät päivittäiset perustoiminnot, kuten kävely  
kouluun tai kauppaan, ovat mielestäsi riittäviä  
liikunnan terveysvaikutusten saavuttamiseksi.**

- 1 kyllä
- 2 ei

**43 Suositusten mukaan lihaskuntaa ylläpitävää ja  
parantavaa liikuntaa / leikkejä pitäisi harjoittaa**

- 1 vähintään kerran viikossa
- 2 vähintään kaksi kertaa viikossa
- 3 vähintään kolme kertaa viikossa
- 4 päivittäin

**39 Nykyisten liikuntasuositusten mukaan liikuntaa pitäisi  
harjoittaa (arki- ja hyötyliikunta mukaan lukien)**

- 1 15-20 minuuttia päivässä
- 2 vähintään 30 minuuttia päivässä
- 3 vähintään 60 minuuttia päivässä

**44 Nykytietämyksen mukaan riittävällä liikunnalla  
voidaan vaikuttaa positiivisesti**

- 1 osteoporoosiin
- 2 sydän- ja verisuonisairauksiin
- 3 diabetekseen
- 4 kaatumisriskiin
- 5 psyykeeseen
- 6 kasvaimeen / syöpään

**40 Terveystietämisen kannalta pitäisi  
kohtalaisen raskasta liikuntaa harjoittaa**

- 1 1h viikossa
- 2 2½h viikossa
- 3 3h viikossa
- 4 yli 4h viikossa

***Kiitos vastauksestasi!***

Liite 11. Vapaa sana.

1 (3)

## **VAPAASANA 326 VASTAUSTA**

### **KUNTOPOLUT JA HIIHTOLADUT 50 VASTAUSTA**

Kommenteissa hiihtolatujen kunnossapito keräsi sekä kehuja (17) että moitteita (7). Hiihtolatujen viereen toivottiin kävelijöille ja koiranulkoiluttajille aurattua aluetta (6). Hiihtoreittejä toivottiin yhdistettävän ja pidennettävän (5). Kuntopolkujen kunnossapitoon toivottiin panostamista myös kesäisin (3). Valaistuksen ajoitukseen ja kunnostamiseen laduilla toivottiin parannusta (2). Hiihtolatujen opasteisiin toivottiin tarkennusta ja lisäystä (6).

### **UIMAHALLI 43 VASTAUSTA**

Uimahallien ruuhkaisuus keräsi paljon kommentteja (10). Lappeenrantalaiset toivoivat uutta uimahallia (10), sijoituspaikaksi ehdotettiin Sammonlahtea (3) ja Joutsenoa (5). Toisaalta toivottiin, että kaupunkiin ei enää rakennettaisi lisää uimahalleja (9). Monen mielestä uimahallit ovat sotkuisia ja kunnossapitoa tulisi kiinnittää enemmän huomiota (8). Uimahallin laajennus ja 50 metrin altaat olisivat uimareiden mieleen (4). Sääntöjen noudattamista toivottiin valvottavan uimahalleilla paremmin (4). Lauritsalan uimahalli keräsi kehuja (2).

### **LAPPEENRANNAN KAUPUNKI 34 VASTAUSTA**

Kyselyyn vastanneiden mielestä Lappeenrannan kaupunki tarjoaa asukkailleen monipuoliset liikuntamahdollisuudet (5). Yksipuolisuus keräsi myös kommentteja (3). Vastaajien mielestä on tärkeää että kaupunki tukee asukkaiden liikkumista (2). Palveluja kehitettäessä toivottiin kuunneltavan enemmän kaupunkilaisia (2). Lappeenrantaan toivottiin ulkoliikuntapuistoa, jossa olisi kuntoilulaitteita (2). Monet kokivat, että tieto kaupungin tarjoamista liikuntapalveluista ei saavuta heitä (7). Tiedotusta toivottiin lisäävän Etelä-Saimaassa, koulujen ilmoitustauluilla ja kaupungin verkkosivuilla (2).

### **KUNNOSSAPITO 25 VASTAUSTA**

Uimarantojen ja niistä etenkin Myllysaari keräsivät kehuja (3). Kunnossapidon parantamista toivottiin sisäliikuntapaikoissa (3) esim. Sammonlahdessa. Kommenteissa toivottiin myös ettei Joutsenon liikuntapalveluiden kunnostamista ja kehittämistä unohdettaisi (3). Länsialueelle toivottiin uutta avantouintipaikkaa (2). Taajaman ulkopuolelle toivottiin lisää palveluita, etenkin nuorisolle. Välimatkat liikuntapaikkoihin vähentävät harrastajia (4), etenkin Korvenkylän palvelut koettiin puutteellisiksi (2). Laskettelurinteiden kunnossapito keräsi kiitosta (2).

### **HINNAT 23 VASTAUSTA**

Edullisempia liikuntapalveluja toivottiin lisää (7). Etenkin uimahallin palvelut koettiin liian kalliiksi (4) Lappeenrantakortin ottamista käyttöön toivottiin (2). Tilavuokria toivottiin pienennettävän ja poistettavan kokonaan etenkin lasten ja nuorten kohdalla (2).

### **KEVYEN LIIKENTEEN VÄYLÄ 20 VASTAUSTA**

Kevyen liikenteen väylän kunnossapitoon toivottiin parannusta niin kesällä (11) kuin talvella (6) Rantaraitin reittiä toivottiin yhtenäisemmäksi (3).

## **Liite 11. Vapaa sana. 2 (3)**

### **RYHMÄT 19 VASTAUSTA**

Työikäisille toivottiin omia liikuntaryhmiä (4).

Vesijumppia sekä syväallasryhmiä tarvittaisiin lisää (3), myös erikoisempia ryhmiä kuten vesizumbaa ja vesikaraokea toivottiin (2). Aloittelijoille toivottiin ryhmiä koripalloon, lentopalloon ja sählyyn (3).

### **MONITOIMIHALLI 17 VASTAUSTA**

Monitoimihallin rakentamista puolsivat jalkapalloilijat (21), yleisurheilijat (13) ja pesäpalloilijat (7).

Muita puoltajia olivat amerikkalaisen jalkapallon pelaajat, rullaluistelijat, jääpalloilijat, muut jääurheilijat ja pallopelejä harrastavat (5).

### **IKÄÄNTYNEET 17 VASTAUSTA**

Kaupungin toivottiin tukevan monipuolisesti ikääntyneiden liikuntaa joko ilmaisilla tai edullisemmilla palveluilla (10). Ikääntyneille toivottiin enemmän omia liikuntaryhmiä (5), joissa ohjaajina voisivat toimia muut eläkeläiset. Talveksi toivottiin kävelyharrastukseen sisätilaa (2). Ikääntyneille toivottiin myös omaa kuntosalia.

### **JÄÄHALLI 16 VASTAUSTA**

Vastaajat toivoivat, että kaupunkiin ei enää rakennettaisi uutta jäähallia (8).

Toisaalta Joutsenoon toivottiin jäähallia (2). Jäähallien vuorojen jakaminen koettiin epäoikeudenmukaiseksi (2). Kaupungin toivottiin hyödyntävän jäähalleja enemmän laajentamalla, lisäämällä palveluita sekä sitä kautta käyttämällä esim. konserttien pitämiseen. Kisapuisto keräsi myös kiitosta.

### **ULKOJÄÄT 14 VASTAUSTA**

Ulkojälle toivottiin ylläpitoa pitkälle kevääseen (7). Kunnossapito keräsi sekä moitteita (3) että kehuja (2). Retkiluisteluratoja toivottiin jälle lisää (2). Kisapuiston tekojäää ehdotettiin katettavan, jotta harjoittelu voisi jatkua pitkälle kevääseen (2).

### **LAPSET JA NUORET 14 VASTAUSTA**

Lapsille toivottiin järjestettävän enemmän lähiliikuntaa (4). Erilaisia liikuntapahtumia ja lajitutustumisia toivottiin myös (4). Lasten ja nuorten aktivoinnin koettiin olevan tärkeää sekä yhtäläisten mahdollisuuksien (2). Lapsille toivottiin omaa vapaasti käytettävää sisäliikuntapaikkaa (2).

### **KUNTOSALI 12 VASTAUSTA**

Kuntosalien laitteisiin toivottiin uudistusta (3) esim. juoksumattoja sekä käytönohjausta (3). Uudelle kuntosalille koettiin olevan tarvetta (2), pelkästään naisille sekä Pajurantaan. Kuntosaleja toivottiin kunnostettavan paremmin esim. ilmanvaihdon ja pukuhuoneiden suhteen (3).

**Liite 11. Vapaa sana.**  
**3 (3)**

**KOULUT JA TILAT 12 VASTAUSTA**

Koulujen ja päiväkotien toivottiin panostavan lasten liikuntaan tarjoamalla enemmän aktiviteetteja esim. kunnostamalla koulujen ja päiväkotien pihat parempaan kuntoon (2). Koulujen salien käyttöä toivottaisiin tehostettavan (2).

Koulujen salien sekä urheilutalon toivottiin olevan varattavissa myös yksityishenkilöille (9) ja mahdollisimman edullisesti (2).

**MUUT 11 VASTAUSTA**

**URHEILUTALO 8 VASTAUSTA**

Urheilutalolle toivottiin laajennusta (3) ja samalla parannusta ilmastointiin (4) Laajennuksen myötä vähentyisivät myös ruuhkat (2). Ikääntyneille toivottiin omia vuoroa urheilutaloon.

**AIKATAULUT 7 VASTAUSTA**

Kaupungin liikuntapalveluiden toivottiin pyörivän ympärivuotisesti. Ryhmäliikuntatunteja toivottiin lisää myös myöhemmin illalla. Myllysaaren avantouinti-aikaan toivottiin pidennystä (2). Nuorien liikuntavuorojen taas kommentoitiin olevan liian myöhään illalla. Uimahallien sekä hyppytelineiden aukioloaikoja toivottiin pidennettävän (2). Koulujen salien toivottiin olevan tehokkaammin käytössä kaiken aikaa (2).

**TAPAHTUMAT 5 VASTAUSTA**

Lappeenrantaan toivottiin lisää urheilutapahtumia, etenkin tapahtumat joissa esiteltäisiin uusia lajeja olivat toivottuja (5). Tapahtumia toivottiin myös taajaman ulkopuolelle (2). Ikääntyneille ja työttömille toivottiin myös omia tapahtumia.